

# ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ СТУДЕНТА-АРХИТЕКТОРА В КОНТЕКСТЕ ЭКОПРОСТРАНСТВА

*магистр архитектуры, Диана Андронович*

*Технический Университет Молдовы, Кафедра Архитектуры*

## RÉSUMÉ

Dans cet article est donnée la définition et sont décrites les positions de base de la méthode ecopsychologique de la formation de l'architecte avec un instrument effectif en début de cursus, lequel est la modélisation spatiale.

Il y sont étudiés les différents modes de modélisation spatiale et leurs possibilités dans le développement du raisonnement compositionnel et écologique du futur spécialiste.

**Ключевые слова:** архитектурно-экологическая топология, пространственные представления, профессиональное развитие

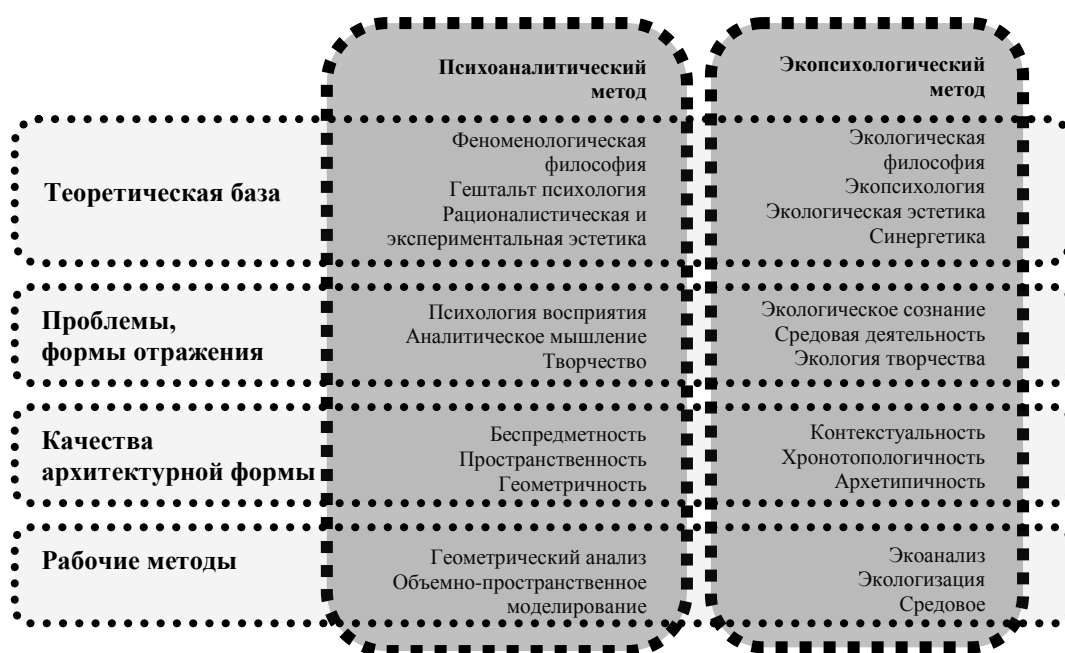
Воспитание архитектора во многом связано с развитием специфического чувства пространства, которое в разные периоды по-разному отражало специфику профессионального сознания. В наше время экологизация образования, науки, культуры, да и всей деятельности человека, необходимость раннего формирования и развития профессионального экологического сознания вносит новые акценты в понимание архитектурной пространственности. Это понимание связано с развитием нового направления архитектурной экологии, которое можно обозначить как *«архитектурно-экологическая топология»*.

Актуальность его развития определяется обострением чисто пространственных проблем организации городской среды: переуплотнением, уменьшением ресурсов, повышенной интенсификацией, стратификацией, сокращением природного компонента жизненного пространства человека. Другой причиной развития данного направления является изменение подходов к архитектурному формообразованию, к решению практических проблем современной архитектурной среды.

В соответствии с этим принципы пространственной экологии должны найти отражение в методике архитектурного образования, в первую очередь на том этапе, когда формируются основы пространственного мышления будущего архитектора. Этим этапом, как известно, является курс «Основы архитектурного проектирования и композиции».

Развитие «чувства пространства» как важнейшая составляющая профессиональной подготовки архитектора связано с тренировкой таких форм психической активности как восприятие, память, представления, мышление, которые являются основой взаимодействия человека с окружающей средой, а значит, выполняют важнейшую экологическую функцию. Соответственно, развитие профессиональной составляющей этих качеств должно включать пространственно-экологический аспект, что предполагает получение соответствующих знаний и умений, а также развитие интуиции и определенной экологической чувствительности: чувства среды, места, пространства.

В пространственно-экологическом подходе, как методе подготовки архитектора, существенным являются два аспекта – педагогический и деятельностный. Педагогический аспект должен отражать наиболее существенные положения методики, связанные с методологией развития экологического сознания. Проводя параллели с известными методами (схема 1), например, с психоаналитическим, предлагаемый метод можно обозначить как «экопсихологический» (экология развития творческой личности – создание условий для творчества, обеспечивающих психологическую свободу и психологическую безопасность обучающегося).



*Схема 1. Психоаналитический и экопсихологический методы подготовки архитектора*

Это реально при соответствующей технологии творческого сотрудничества преподавателя и студента, включающей такие

апробированные в архитектурной педагогике приемы учебного проектирования как индивидуализация темы, работа с архитектурными знаками и символами, комбинаторика и создание игровых ситуаций, образное моделирование, запускающее механизм визуализации образных архетипов, практика самооценки и самоанализа процесса проектирования.

Традиционная для педагогики проблема оценки, в частности, вопрос о так называемом «внешнем оценивании», в архитектурном проектировании, обостряется в связи со спецификой творческой деятельности. Мастерство преподавателей в данном случае проявляется не только как следствие личного творческого потенциала, но и как способность использовать положительные стороны процесса оценивания и соотносить внешнюю оценку с самооценкой студента.

Гуманистическая идея созвучна современным принципам экологической психологии, отражающим ценности позитивного развития человека и среды, творца и объекта деятельности. Активное творческое развитие архитектора начинается в период начальной проектной подготовки, в которой предметом проектной деятельности является композиция архитектурной среды. Сквозной композиционный цикл традиционно играет роль важнейшего стержня методики.

Зачастую этот цикл формируется комплексно: в результате синтеза практического курса проектирования, теоретического курса композиции и других дисциплин. Раздел базируется на знаниях и умениях, полученных студентами на этапе довузовской подготовки, которые в дальнейшем получают развитие в ходе выполнения аналитических заданий: изучение традиционных закономерностей и средств объёмно-пространственной композиции; целостности, выразительности, гармоничности, ритма, пропорций, масштабности и др. Далее рассматриваются средства пространственной и пространственно-временной композиции: цветоцветовая динамика среды, условия восприятия, структура кадров и видеоряда, кинетические структуры. На завершающих этапах осмысливаются и сопоставляются законы формально-геометрической и эколого-пространственной композиции: плоскость и поверхность: фактура и текстура; пространство и среда: декорации и место; поле и энергия; смыслы и образы.

Таким образом, осуществляется переход от традиционного формально-геометрического подхода к эколого-средовому, что обусловлено динамикой композиционных представлений в архитектуре.

### **Экологический аспект пространственного моделирования**

Пространственное моделирование, в широком смысле как моделирование пространства, а в узком – как изображение «пространства

пространством», является наиболее простым, естественным и традиционным методом обучения архитектора, а также методом проектной деятельности.

Экологический аспект архитектурного пространственного моделирования заключается в акцентировании, отображении и изучении форм взаимодействия человека и пространства. Они включают три основных вида взаимодействия человека с окружением: физический, психологический и социальный. Соответственно, выделяются три группы моделей, отражающих композиционные качества реального пространства:

**Формально-композиционное моделирование** как традиционное средство изучения и имитация формы пространства в объемно-пространственной композиции отражает общие свойства композиции, а не их эколого-психологическую природу. Моделирование взаимодействия человека и среды здесь осуществляется опосредованно, через использование традиционных средств композиции: ритм, пропорции, масштабность. Метод ориентирован на освоение трехмерной геометрии пространства. Вот почему «беспредметный» подход оказался недостаточным в современных условиях проектирования.

Первым шагом в развитии средового направления явилось моделирование динамики пространства и визуальное моделирование восприятия среды. Это раскрыло перспективу понимания многомерности пространства и его нелинейности.

Наиболее емко отражающим пространственные и временные параметры архитектурной среды, выражающим их наглядно, а главное, затрагивающим глубинные экологические основы профессионального мышления и более полно учитывающим «человеческий фактор», видом композиционной деятельности является пространственно-временное моделирование. Устойчивые положения этого метода соответствуют важнейшему холистическому принципу экологии – принципу динамической целостности и экоцикличности. Этот принцип раскрывается в следующих положениях:

- 1. *Взаимобратимость пространства и времени***, которые в жизни неразрывны и воспринимаются в единстве. Примером этого является измерение пространства временем, а времени – пространством, выполнение временем «перегородки» между пространственными действиями. Взаимобратимость пространства и времени проявляется в возможности решения пространственных проблем и конфликтов с помощью различных компоновок во времени.
- 2. *Сохранение целостности пространственно-временной структуры архитектурной среды***. Этот принцип связан с системным подходом в моделировании. Основным объектом анализа в рассматриваемой нами подсистеме являются связи пространственных и временных параметров.

Единицу, фиксирующую эти связи и сохраняющую свойства целого, можно определить как «архитектурный хронотоп».

3. **Наглядность моделирования.** Опыт показывает, что наиболее распространено в архитектурной практике наглядное моделирование, т.е. изображение пространства пространством, а времени временем. Наряду с доступностью и простотой, это объясняется тем, что данные модели являются моделями художественными. А для них наглядность, в отличие от моделей научных, служит существенным критерием истинности. Кроме того, подобные модели отражают экологическую ситуацию визуального взаимодействия человека и пространства.
4. **Контекстуальность**, которая проявляется в моделировании конкретной архитектурной среды и её экологических качеств (природосохранности, ресурсности, архетипичности, антропологичности). При этом учитывается, что экологичность имеет три уровня проявления: физический (через форму), психологический (через образ пространства) и энергоинформационный (через поле).

#### **Социально-психологическое моделирование**

Изменение форм проявления психической активности человека связано с окружением. Психологические связи пространства и человека настолько сложны и многозначны, что требуют специальных методов подходов к их моделированию.

В архитектурно-психологических исследованиях предметом изучения является система психологических отношений субъекта и архитектурной среды. Сложность и специфика такого объекта моделирования требует создания специальных проектных психологических моделей или сценариев, отражающих процесс взаимодействия человека и среды (деятельность, поведение человека в связи с конкретными средовыми условиями).

Психологическое моделирование в рационально-логической основе связано с решением вопросов социального проектирования, т.е. направлено не только на создание образа формы, но и на создание образа потребителя и его деятельности. На практике это выражается в создании социального проекта функционирования пространства. Такой проект может отражать специфику организации среды для деятельности различных групп людей: для индивида (персональное пространство), для малой группы (например, место общения по интересам), для коллектива, связанного общей деятельностью, для социальной общности: земляков, граждан, объединенных общими территориально-деятельностными условиями жизни (поселение).

Психологическая модель включает индивидуализированный портрет потребителя, представленный как в рационально-логической, так и в

художественно-образной форме. При этом могут использоваться как различные традиционные формы моделирования – вербальные, наглядно-образные, так и трансформированные приемы социально-психологических исследований. Характеристика потребителя в этом случае может быть представлена через систему пар полярных обозначений: дилетант – профессионал, прагматик – мечтатель и др. Социально-психологическое моделирование в архитектуре также использует художественно-образные средства.

### **Художественно-образное моделирование**

Образное моделирование архитектурного пространства связано с образным мышлением и использует различные носители информации, прежде всего вербальные и наглядные. Образ в данном методе выступает как средство моделирования, следовательно, может отображать не только художественно-эстетические, но и другие качества среды, в частности, материально-конструктивные и функциональные. Эти качества передаются на композиционном уровне: тектоника по существу является обозначением образа конструктивного решения, а образ функции – это композиционная модель процесса эксплуатации объекта. Этим подчеркивается методологическое значение категории «образ» в архитектурном формообразовании. Образное выражение функции выявляет ведущую роль формы перед технологией: функция стимулируется и направляется формой, как психологическим катализатором средовых процессов.

Театрализация архитектурного пространства связана с созданием системы моделей в процессе последовательной реализации замысла художника. Эти модели на практике отражают следующие этапы развития образа среды: тема, сюжет, сценарий и партитура.

Образ восприятия, связанный с ориентацией и идентификацией субъекта, претерпевает трансформации во времени самого процесса обозрения форм, при периодическом повторении сеансов. Еще большие преобразования терпят идеальные мысленные конструкции среды в ходе проектной реализации. Экологический смысл изменения образа связан с постоянной адаптацией человека к окружению. Направленность этого процесса определяется целью бесконечного совершенствования связей человека и пространственной среды, как продолжающих друг друга.

Изменение среды может стать управляемым в ситуациях, контролируемых проектировщиком. На фоне изменений постоянным фактором остается архетипический характер связи человека и пространства, апеллирующий к глубинным аспектам психики, к первообразам, хранящимся в генетической памяти людей.

### **Моделирование в проектировании**

Экологический аспект композиционного моделирования – продуктивный и одновременно обучающий вид проектной деятельности. На первом этапе обучения задачи моделирования связаны с корректным введением студента в творческий проектный процесс.

Важнейшим этапом эколога-композиционного моделирования является изучение ситуации как места-времени, своего рода современного хронотопа. На этом этапе выполняется сбор материалов по ситуации, формальный экоанализ и образно-чувственное освоение среды. Первая задача решается в ходе фиксации реального пространства в виде планировочных схем и наглядных изображений, сбора архивных и литературных данных. Вторая состоит из двух частей: архитектурно-экологического и социально-экологического анализа пространства. При этом применяются методы формально-геометрического моделирования пространства с составлением ортогональных и аксонометрических схем, выполнением опорных макетов. Выполняется визуальный анализ на основе кадрирования, построения видеолента, пространственной партитуры, разверток и панорам, анализа архитектурных картин. При этом определяются качественные (композиционные) и количественные показатели (плотность, ресурс, природосохранность, антропологосохранность пространства).

Социально-психологический анализ включает применение соответствующих методов «активного» и «пассивного» подходов. Первые предполагают контакт с потребителями, публикой, жителями и применение методов анкетирования, интервью, бесед. Цель этой части исследования – выявление реальных экзистенциальных ценностей пространства. Вторые, «пассивные» методы, исключают контакт с субъектами и предполагают наблюдение, изучение архивных и литературных источников. В результате чего составляются поведенческие карты, схемы зонирования реального пространства, суммируется информация по средовому контексту.

В моделировании взаимосвязи человека и среды наиболее популярны визуальные модели, отражающие реальное восприятие человеком пространства (графика, макет, компьютерное моделирование), а также пространственно-временной характер среды (видеомоделирование, анимация, раскадровка и другие виды пространственно-временного моделирования).

**Вывод:** В процессе обучения специалиста решаются две основные проблемы экологического плана:

- экология развития творческой личности, заключается в сохранении и развитии проявлений самобытности, естественности, неповторимости в творчестве студента;

- экология профессиональной деятельности, заключается в развитии профессионального экологического сознания и овладении методом экологического формообразования.

Экопсихологический подход в развитии курса воспитания архитектора представляется перспективным по причине высокой методической эффективности, установки на экологическую оптимизацию и решение современных архитектурно-пространственных проблем. Эффективным инструментом метода является эколого-пространственное моделирование. Развивающие возможности моделирования заключаются в совершенствовании пространственных представлений и обострении чувства многомерности пространства, которые происходят благодаря предметно-пространственному характеру действий студента и работе с конкретной средой.

### **Библиография**

1. Бархин Б.Г. Методика архитектурного проектирования: учеб. пособие.– 2-е изд. / Б.Г. Бархин – М.: Стройиздат, 1982.– 224 с.
2. Иовлев В.И. Архитектурное пространство и экология / В.И. Иовлев.– Екатеринбург: Архитектон, 1996.– 296 с.
3. Иовлев В.И. Введение в проектирование архитектурной среды: учеб. пособие / В.И. Иовлев – Екатеринбург: Архитектон, 2002.– 95 с.
4. Роджерс К. Взгляд на психотерапию. Становление человека. – М.: Прогресс, Универс, 1994.– 480 с.