

**БОРИСОВА М. А., РАЗУМОВ А. В.**

**СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РОССИЙСКИХ И ЗАРУБЕЖНЫХ МЕТОДИК В  
ТЕХНОЛОГИИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ**

**Аннотация.** Статья посвящена изучению применения педагогической технологии проектирования, ее теоретическим и практическим аспектам. Рассматриваются инновационные технологии ведения проектов в зарубежных учебных заведениях. Обобщен опыт проведения воркшопа в рамках семинара на примере объединения «Молодые архитекторы Пензы».

**Ключевые слова:** проектирование, архитектура, метод проекта, анализ, защита, концепция, эксперимент, макетирование, воркшоп, семинар.

**BORISOVA M. A., RAZUMOV A. V.**

**RUSSIAN AND OVERSEAS LEARNING TECHNIQUES IN DESIGN  
TECHNOLOGY: A COMPARATIVE ANALYSIS**

**Abstract.** The paper considers some theoretical and practical aspects of project method as a learning technique. The authors study the overseas universities' practical experience of using new methods for project training. In this connection, the authors summarize the experience of a workshop training hold by the association "Young architects of Penza".

**Keywords:** design, architecture, project method, analysis, project presentation, concept, experiment, prototyping, workshop, seminar.

Каждый раз, читая статьи в архитектурных печатных и интернет изданиях, пабликах известных личностей в сфере дизайна узнаешь о новых идеях и подходах к архитектурному образованию. Иногда эти трансформации касаются теории проектирования, но чаще речь ведется о новых взглядах на саму идею в формировании системы взаимосвязей в практической деятельности. Поэтому мы хотели бы рассмотреть очень интересный и невероятно современный метод организации процесса обучения – проект. По определению проект – это совокупность определенных действий, документов, предварительных текстов, замысел для создания реального объекта, предмета, создания разного рода теоретического продукта. Это всегда творческая деятельность [7]. Это определение не совсем верно и не применимо в архитектурной практике. Метод проектов – педагогическая технология, ориентированная не на интеграцию фактических знаний, а на их применение и приобретение новых. Поэтому предлагаем изучить все этапы реализации проекта в процессе обучения на примере опыта преподавания дисциплины «Архитектурное проектирование».

Анализ прототипов. Для анализа прототипов студентам предлагается проанализировать объект, постройку или проект сходной пространственной типологии, сосредоточившись на проблеме, которую ставил перед собой автор и найденных путях решения. В результате перед началом работы над собственным проектом студенты видят спектр возможных подходов к задаче, обсуждение прототипов помогает ввести студентов в круг проблем предстоящего проекта.

Анализ участка. Все проекты выполняются на конкретных участках. Анализ участка охватывает градостроительную ситуацию, особенности окружающей застройки, морфологию самой территории. Анализ позволяет уяснить градостроительные проблемы, описать ограничения, обострить чувствительность к городскому контексту. Анализ выполняется всей группой. Материалы анализа используются на всем протяжении проекта и на защите.

Анализ программы. Позволяет еще до начала проектирования осмыслить проектную задачу, уяснить состав помещений, их количественное соотношение, функциональные и пространственные взаимосвязи.

Групповые обсуждения каждого проекта на этапе выдачи задания, защита концепции, защита проекта. Обсуждение, критика – важнейший инструмент обучения. Ключевыми моментами каждого проекта являются: введение в контекст обсуждаемой проблемы и ее постановка (вводная лекция, выдача задания), предложения по решению (концепция), обсуждение результата (защита проекта). Именно на этих этапах необходимо групповое обсуждение со студентами или с привлечением сторонних участников (жюри).

Публичная защита проекта. Защита проекта перед заказчиком, городскими властями, общественностью – неотъемлемая часть работы архитектора. Умение формулировать и аргументировано отстаивать свою точку зрения, конструктивно обсуждать чужие проекты можно выработать только путем постоянной тренировки.

Независимое жюри каждого проекта, процедура обсуждения, критерии оценки. Очень важно для студентов (и для преподавателей) слышать непредвзятое мнение известных архитекторов-практиков о своих работах, постоянно участвовать в профессиональной дискуссии. Их присутствие расширяет взгляд на проблему, вводит архитектуру в более широкий культурный контекст. Принципиальным является регламент обсуждения и ясные критерии оценки проектов.

Рецензирование студентами работ своих коллег. Студентам необходимо учиться высказывать и аргументировать свое мнение. Для этого в регламент обсуждения введена процедура рецензирования – студенты по жребию должны по окончании презентации своего коллеги сформулировать рецензию на проект и изложить ее.

Обязательные групповые проекты. Архитектура – коллективное творчество и коллективная работа. Умение работать в команде подразумевает формулировку своей позиции, внимание к чужому мнению, способность развить чужую идею, толерантность и общее видение цели. Эти навыки можно развить на групповых проектах, особенно эффективна групповая работа на градостроительных проектах.

Формулировка задания – постановка и обсуждение проблемы. Вводная лекция. Каждый проект выполняется в соответствии с письменным заданием, содержащим формулировку проблемы, программу, методику работы, содержание и даты этапов, другие данные, необходимые студентам для выполнения проекта. В задании важно поставить проблемы, связанные с новым проектом, как чисто архитектурные (пространственные), так и социальные, культурные, философские. Этой же задаче служит и вводная лекция преподавателя, которая вводит в контекст обсуждаемой темы, иллюстрирует сформулированные в задании проблемы, предлагает анализ сходных по тематике проектов.

Концепция. Если клаузуру можно сравнить с эмбрионом будущего проекта, то концепция – это геном данного проекта. Задачей концепции является: формулировка проблемы проекта; предложение решения на любом начальном уровне, будь то название (лозунг), метафора, образ, материал, деталь, или структурная модель. Для многих проектов форма подачи концепции может вытекать из содержания проекта (например, рекламный плакат для гостиницы, флаер для кафе, почтовая открытка для градостроительного проекта, и др.).

Обязательное макетирование на каждом проекте. Макет, даже не проработанный – уже является пространственным, материальным объектом, то есть архитектурой. Макеты необходимо делать на всех этапах проектирования, с применением разных материалов, желательно соответствующих реальным материалам здания (металл, стекло, дерево) и в разных масштабах вплоть до макетов деталей в М 1:1. Это особенно важно сегодня, когда практически все проектирование ведется на компьютере, и студенты теряют навык ручной работы, непосредственный контакт с формой и материалом.

Непрерывный эксперимент. В течение последних лет методические и содержательные эксперименты продолжались в нескольких направлениях:

- новые пропедевтические подходы (например, работа в контексте изображения),
- обновление тематики учебных проектов (такие темы, как, например, интеграция в ландшафт или трансформация объекта),
- освоение интернета в учебных целях.

Данная последовательность в реализации проектного подхода дает следующие результаты:

Самостоятельность студентов. Способность без участия преподавателей сформулировать проблему проекта, предложить адекватное решение, разработать и презентовать его, а также аргументировано защитить проект в публичном обсуждении.

Аналитическое мышление. Всесторонний анализ исходных данных для проекта помогает сформулировать проблему, над которой предстоит работать, сопоставить имеющиеся данные и выделить наиболее важные, выяснить ограничения и, в конечном итоге, принять мотивированное решение.

Критический подход. Дискуссия и критика рассматриваются как важнейший инструмент обучения проектированию и самого проектирования. Для преподавателей критический подход означает отказ от рисования за студентов и умение точно формулировать критические суждения. Для студентов – это способность понимать и принимать критические оценки со стороны преподавателей и коллег. Кроме того, это умение критически оценить исходные данные для проекта. Студенты должны уметь аргументировать свои решения, оценивать чужие проекты, находить общий язык с коллегами в командной работе.

Осмысление профессионального и культурного контекста. Полноценное обучение невозможно вне поля современной архитектурной и общекультурной проблематики. С самого начала обучения следует постоянно анализировать современные проекты и постройки, совместно обсуждать актуальные вопросы архитектурной теории и практики, проблемы современной культуры, философии, политики.

Весной этого года нам удалось побывать в МГСУ на курсах повышения квалификации и познакомиться с налаженной методикой преподавания архитектурных дисциплин, а также посетить ежегодный фестиваль АрхМосква, на котором мы увиделись с финалистами международного архитектурного конкурса Arhiprix International. Это для нас стало еще большим опытом, потому что здесь мы увидели разницу в подходе к образованию российских и иностранных студентов. Мы узнали об архитектурных тенденциях и подходах к обучению в их родных городах и задумались, как полученные там знания можно было бы применить в родном вузе.

Огромное и несравненное преимущество у западных университетов – широкие партнерские связи с другими вузами по всей планете. Поступив в любой европейский университет вовсе не обязательно всегда там учиться, ведь каждый студент будет интегрирован в единую систему высшего образования Европы.

В зарубежных архитектурных вузах очень распространен метод проектов. Он также, как и в российских учебных заведениях включает в себе разработку концепции и реализацию архитектурного проекта. Но отличия заложены в самой системе подачи проекта. Там в

начале каждого семестра идет презентация тем курсовых проектов, как правило, список тем варьируется от 3 до 6. Презентуют преподаватели. На выбор студентам предлагается тема с реальной ситуацией и конкретной задачей, которую должны решить студенты. Причем из семестра в семестр темы для курсовых проектов не повторяются, предлагаются всегда актуальные именно для данного года проекты. Что же происходит у нас? Каждый студент неизменно в определенной последовательности разрабатывает типовые проекты из года в год. Презентация проходит, студенты определяются с выбором. Одой темой могут заниматься одновременно несколько человек. Этот до рутины скучный и однообразный процесс не мотивирует студента, он не получает интерес от работы над данным проектом, что приводит не к оригинальным, а довольно тривиальным решениям поставленной задачи.

Дальнейшую программу обучения иностранный студент так же составляет сам. Кроме курсовых проектов презентуются и обычные дисциплины: конструкции, теоретические работы, анализ, изобразительные предметы, обучение программам. Это коренное отличие от нашего образования. Есть, конечно, набор определенных предметов, которые обучающийся должен пройти в процессе обучения, но их порядок и срок он определяет себе сам.

Есть много дисциплин, аналогов которых у нас в стране вообще нет. Еще одна особенность, что за каждую работу предлагается определенное количество пунктов (кредитов), в конце семестра они суммируются и получается общий балл успеваемости. Видны плюсы такого метода образования. Студенты всегда стараются выбрать то, что им наиболее интересно, соответственно и относятся к учебе совсем по-другому. Если у нас порой приходят на лекции, чтобы отсидеть свое время, то на западе чувствуется жажда до знаний. Причем метод проектов позволяет им соревноваться друг с другом, что вносит дополнительную мотивацию в образовательный процесс.

Плюс к этому, каждую неделю в лекционном зале выступают практикующие архитекторы со всего мира. Они рассказывают о своих проектах, методах работы. Это очень положительно действует на студентов.

Конечно, для метода проектов создаются дополнительные условия. В западных университетах имеются укомплектованные макетные и архитектурные мастерские. В распоряжении студентов множество ручных инструментов, станков (буровых, шлифовальных, режущих) для работы с любыми материалами. Есть лазерные станки, можно воспользоваться современным 3D принтером. Так же есть профильные компьютерные классы. Их можно посещать в любое время. Компьютеры специально подобраны для работы над архитектурными проектами, установлен весь необходимый софт.

Еще одно серьезное отличие с нашим образованием. Каждый этап любого проекта сопровождается презентацией. Вербальная презентация или защита позволяет воспитывать

важные качества для архитектора – в том числе умение убеждать. В России об этом порой не думают и обходятся обычной подачей проекта в печатном виде и не всегда эта подача хорошего качества.

Внедрение метода проектов призвано сократить долгий путь от получения образования до реализации приобретенных знаний на практике, от неординарной свежей идеи до осуществления проекта. Положительным примером внедрения подобной методики можно назвать недавнее нестандартное занятие по проектированию, которое непосредственно относит нас также к методу проектов – воркшоп. Воркшоп [англ. workshop] – коллектив, группа работников, созданная для дискуссии по какой-либо теме или для ее разработки. Мы собрали студентов от 1 до 4 курса творческих специальностей совместно с приглашенными специалистами, практикующими архитекторами из Пензы, которые дали им креативное задание по проектированию. Предварительно была проведена мини-лекция с пояснением темы, показана презентация с использованием видео материалов. Потом работа велась в группах, при постоянных консультациях и поддержке со стороны преподавателей и приглашенных гостей. Итогом стала публичная презентация проектных идей и методы их реализации. Подобные задания помогают студентам развить свои творческие навыки, проявить и попробовать себя в групповом проекте, научиться продвигать и аргументировать свои замыслы.

Так случилось, что наши учителя, а теперь и коллеги, привнесли в отечественную систему обучения разные архитектурные и художественные школы. Разные взгляды на методику, процесс и постановку задач учебного проектирования дали свои положительные результаты: город, стараниями наших выпускников стал заметно преображаться. Однако это имело и свои отрицательные стороны – была принята усредненная методика обучения, не удовлетворяющая никого, но позволяющая мягко обходить острые углы преткновения.

Однако с внедрением новых стандартов архитектурного образования, встал вопрос о формировании новой системы обучения. И мы надеемся, что изменения, привнесенные молодыми специалистами, дадут хороший импульс для дальнейшего развития процесса обучения.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Миронов А. В. Философия архитектуры: Творчество Ле Корбюзье. – М.: МАКС Пресс, 2012. – 292 с.
2. Смирнов С. А. Антропология города, или о судьбах философии урбанизма в России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://anthropology.ru/ru/texts/smirseal/ancity\\_1.html](http://anthropology.ru/ru/texts/smirseal/ancity_1.html)

3. Терехова Г. Л. Философия архитектуры: Учебное пособие. – Тамбов: Изд-во ТГТУ, 2007. – С. 72–76.
4. Donougho M. The Language of Architecture // Journal of Aesthetic Education. – Vol. 21. – No. 3 (Autumn, 1987). – pp. 23–27.
5. Capon D. S. Architectural Theory: The Vitruvian Fallacy. – New York: Wiley, 1999. – pp. 108–109.
6. Шипова И. Н. Архитектурный журнал Speech // Музей. – № 11. – 2013. – С. 28–31.
7. Шафрин Ю. А. Основы компьютерной технологии. – М.: АБФ, 1998. – 656 с.