



MARGARITA V. PERKOVA

FEATURES OF ARCHITECTURAL EDUCATION IN RUSSIA AND ABROAD: TRADITIONS AND INNOVATIVE DEVELOPMENT

The professional practice of architecture and architectural education – the two are strictly inter-related directions of development of architecture. In the context of the formation of a post-industrial society, they are also undergoing qualitative changes. What are these changes and where will they lead the architecture profession both in Russian architecture and in Russian architectural education, as well as in foreign architectural schools? What methods are used by teachers in teaching students to make them competitive in the labour market? The article reviews the reports of the round table «Architectural education». It is revealed that in the course of scientific discussion several directions were formed: General problems of architectural education and modern trends of professional training; new approaches and methods of training architects and urban planners in Russia and abroad; regional specifics of practice-oriented educational programs in the areas of architecture and urban planning at the bachelor's and master's levels.

Key words: architectural education, architecture, urban planning, undergraduate, graduate, architectural pedagogy.

Профессиональная архитектурная практика и архитектурное образование – два тесно взаимосвязанных вектора развития архитектуры. В свете становления постиндустриального общества в них происходят качественные перемены. Каковы эти перемены, куда они поведут профессию архитектора? Как в этой ситуации Российской архитектуре и Российскому архитектурному образованию быть конкурентоспособными? По каким критериям сегодня разворачивается конкуренция в мировой архитектуре и образовании? Современное отечественное архитектурное образование находится сегодня в условиях коренного реформирования [5]. Как возможно в череде меняющихся стандартов сохранять традиции архитектурных школ и в целом национального образования и обеспечивать им пространство для инновационного развития? Круг вопросов и «проблемных зон российского архитектурного образования» [7] оказался достаточно широк и охватил как общие проблемы и современные тренды профессиональной подготовки, подходы и методы подготовки архитекторов и градостроителей в России и за рубежом, так и региональную специфику образовательных программ по укрупненной группе специальностей и направлений подготовки «Архитектура».

Общие проблемы архитектурного образования и современные тренды профессиональной подготовки отражены в статьях Ю.В. Алексева, Г.Н. Айдаровой, С.Б. Поморова, Л.П. Холодовой, М.В. Шубенкова.

М. В. ПЕРЬКОВА

ОСОБЕННОСТИ АРХИТЕКТУРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В РОССИИ И ЗА РУБЕЖОМ: ТРАДИЦИИ И ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ

Профессиональная архитектурная практика и архитектурное образование – два тесно взаимосвязанных вектора развития архитектуры. В условиях становления постиндустриального общества в них также происходят качественные перемены. Каковы эти перемены, куда они поведут профессию архитектора как в Российской архитектуре и Российском архитектурном образовании, так и в зарубежных архитектурных школах? Какие методики и методы используют педагоги при обучении студентов - архитекторов, чтобы сделать их конкурентоспособными на рынке труда? В статье проведен обзор докладов круглого стола «Архитектурное образование». Выявлено, что в процессе научной дискуссии сформировались несколько направлений: общие проблемы архитектурного образования и современные тренды профессиональной подготовки; современные подходы и методы подготовки архитекторов и градостроителей в России и за рубежом; региональная специфика практико-ориентированных образовательных программ по направлениям архитектура и градостроительство уровня бакалавриат и магистратура.

Ключевые слова: архитектурное образование, архитектура, градостроительство, бакалавриат, магистратура, архитектурная педагогика.

Ю.В. Алексеев раскрывает идею комплексности, взаимосвязи и взаимовлияния направлений «Градостроительство», «Архитектура», «Строительство» «...на базе разработанных системы координации и организации участников градостроительной деятельности и модели структурной организации компонентов градостроительных образований поселений, согласно которым профессиональное образование должно играть основополагающую роль и обеспечивать единый методологический подход к образовательному процессу». Представленный Юрием Владимировичем подход к образовательному процессу подготовки будущих участников градостроительной деятельности всех трех специальностей «...будет способствовать поступательному формированию сообщества профессионалов для участия в системе планирования и проектирования, управления, инвестирования градостроительного развития», так как объединен единым пониманием эволюции научных проблем и практики планирования и проектирования градостроительных образований. Очень важным в данной статье является четкая логическая характеристика роли градостроителя, архитектора и строителя.

Особо хочу подчеркнуть словами автора, что «строители должны решать градостроительные и архитектурные технические задачи формирования среды жизнедеятельности поселений, уметь поддержать, обосновать и обеспечить реализацию градостроительной и архитектурной идеи в натуре» [1].

О повышении значимости роли архитектора в архитектурно-строительном комплексе пишет также **Г.Н. Айдарова**. «В перестроечный период шаг за шагом архитектурное сообщество сдавало свои позиции строительному комплексу и городскому хозяйству, что привело к трансформации архитектурной деятельности, неясности вектора архитектурного образования», - отмечает Галина Николаевна. Автор рассматривает также средовой подход, который при всех достоинствах не дает оценки качества контекста с учетом имеющихся недостатков. Автор ставит вопрос о том, «не заменил ли контекстуализм и средовой подход большие идеи в архитектуре», а «...чрезвычайная «заточенность» на практику приводит к тому, что студенты на стадии выпуска получают уже устаревшие знания и установки» [3].

Еще одной значимой проблемой Г.Н. Айдарова считает отсутствия «института профессиональной архитектурной критики, которая бы давала оценку состоянию и тенденциям развития архитектуры» [3].

М.В. Шубенков рассматривает значение процессов самоорганизации в профессиональном образовании и сопоставляет традиционные и инновационные подходы в условиях реализации образовательной реформы. Как известно, одной из современных тенденций является информатизация и цифровизация подготовки, например онлайн – курсы лекций престижных университетов, которые выложены в свободном доступе. «Процессы цифровизации способствуют формированию запроса на новые специфические знания... Стали популярны специализированные дисциплины вне базовых образовательных программ. Речь идет о приобретении дополнительных, прикладных профессиональных навыков», - отмечает Шубенков М.В. [17]. Повышается спрос на междисциплинарность. Нужен не просто архитектор, а архитектор-юрист, архитектор-экономист, архитектор-менеджер, архитектор—информатик, архитектор-градостроитель, архитектор—дизайнер и т.д. Сюда же входит и самоорганизующаяся система связей и обменов, создания самими студентами архитектурных студий, «коворкингов», научных лабораторий, «стартапов». «В определенной степени современные вузы сегодня конкурируют не столько своими учебными программами, - как справедливо отмечает М.В. Шубенков, - сколько организацией своей внутренней среды» [17].

С.Б. Поморов также раскрывает идеи преемственности и новаций. Преемственность заключается в воспроизведении на каждом новом этапе содержательной стороны, в бережном отношении к традициям, выработанными веками, эта преемственность основана на внутренней логике развития профессии. Известно, что исторически архитектурное образование выстраивалось по модели «мастер – ученик». Подготовка была (и остается), преимущественно индивидуальной, все дисциплины выстраивались и выстраиваются вокруг главной – архитектурного проектирования. Эта модель была положена в основу всех трех поколений государственных образовательных стандартов, начиная с введения понятия «образовательный стандарт» в ФЭ «Об образовании» в 1992 г. Одно из главных условий

этой модели – сравнительно небольшое число учеников, выстраивающихся вокруг преподавателя, мастера архитектуры [13].

Л.П. Холодова отмечает положительную практику многоуровневого образования. «Введение магистратуры в образование архитекторов имеет много плюсов. Главные из них – солидаризация с европейскими странами в области образования и возможность выпускников работать в зарубежных мастерских... Те, кто считает, что надо вернуться к подготовке специалистов, сильно не правы», - говорит Людмила Петровна. «Опыт подготовки магистров – теоретиков показал, что такие выпускники очень востребованы. Их новые знания позволяют по-другому подходить к процессу проектирования, они владеют навыками аналитической работы в области предпроектного исследования, обоснования проектного решения и т.п. Кроме того, такие выпускники успешно заканчивают аспирантуру и являются резервом для работы в образовательных учреждениях» [16]. Однако, по мнению Л.П. Холодовой, методика подготовки магистров – архитекторов «...должна быть основана на запросах работодателей. Анализ перспективных технологий в архитектурном проектировании позволит построить магистерские программы с учетом научных прогностических теорий» [16].

Необходимость изучения специфики рефлексивного обучения в архитектурной педагогике как самостоятельной единицы научного знания, имеющей свою структуру и специфику, рассмотрена в статье **И.В. Тарасовой, Е.А. Колесниковой**. Авторы рассуждают о новой трактовке методов обучения архитекторов, необходимости осмысления пассивных и активных способов обучения архитектурному проектированию и их пропорции использования. Как известно, «пассивное обучение архитектурному проектированию заключается в ремесленной технологии «мастер-ученик», которая используется уже не одно тысячелетие, и относит архитектуру к ремесленному виду деятельности и к искусству» [15], а также архитектурный метод как главное профессионального и учебного архитектурного творчества [8]. К способам активного обучения авторы относят командное проектирование, рефлексивное обучение, рефлексивно-игровое обучение. Рефлексивное обучение, по мнению И.В. Тарасовой, Е.А. Колесниковой позволит развивать проектную, контрольно-оценочную и критико-экспертную виды мыслительной деятельности, позволит создать условия личностно-ориентированного обучения и может стать основой для усиления мотивационной составляющей [15].

Следующий блок публикаций авторов раскрывает **особенности архитектурного образования в разных архитектурных школах в России и за рубежом, а также использование современных методик и методов подготовки архитекторов и градостроителей:** (Аль-Савафи М. (Ирак), Айдарова Г.Н. (Казань), Вайтенс А.Г., Скрябин П.В. (Россия, Санкт-Петербург), А.П. Кудрявцев (Россия, Москва), Сунь Иминь (Китай)). **А.П. Кудрявцев** раскрывает особенности подготовки архитекторов в МАРХИ. Поиск баланса между художественной подготовкой, конструктивной, технологической компонентой и историей и теорией, «начиная еще с революционных

времен» было основополагающим. «Тогда были Свободные Мастерские, потом – ВХУТЕМАС, ВХУТЕИН, ВАСИ. Мы пережили много всяких трансформаций для того, чтобы найти баланс», - отмечает А.П. Кудрявцев [6]. Безусловно, МАРХИ на сегодняшний день является ведущей архитектурной школой всего постсоветского пространства с построенной мощной исторической компонентой, «где советская архитектура являлась венцом развития архитектуры мира» [6]. Важным в размышлениях А.П. Кудрявцева является и то, что «мы потеряли очень важную компоненту – заглядывания в будущее, ... фантазии, утопичности, свободы» при проектировании дипломных работ. На сегодняшний день от выпускающих кафедр архитектурных специальностей требуют реализацию выпускных квалификационных работ, формирование «стартапов», но это путь, который не обеспечивает важного прорывного направления в формировании архитектора, по мнению А.П. Кудрявцева [6]. Достаточно посмотреть, например, на диплом Захи Хадид, чтобы убедиться в этом.

Значимая часть рассуждений А.П. Кудрявцева посвящена также роли композиционного мастерства в профессии архитектора.

Сунь Иминь (доктор инженерных наук, профессор, декан Архитектурного факультета Южно-Китайского технологического университета) в своем докладе рассматривает опыт участия Южно-Китайского технологического университета в международных конкурсах, в частности, в конкурсе Solar Decathlon (Солнечное десятиборье) и обсуждает значение архитектурно-строительной практики как метода обучения. В сочетании с образовательными традициями Южно-Китайского технологического университета проанализированы инновационные достижения педагогической практики и образовательных концепций за последние годы на архитектурном факультете. Архитектурный факультет Южно-Китайского технологического университета выступает за развитие практических способностей в архитектурном образовании. Сунь Иминь предлагает упорядочить контекст, определить направление инноваций, и, основываясь на исследовании «новой инженерной» образовательной концепции, усовершенствовать теорию и методику архитектурно-инновационного образования, которая заключается в проведении инновационных конкурсов. Например, Южно-Китайский технологический университет (South China University of Technology (SCUT)) и Туринский политехнический университет Италии (Politecnico di Torino (POLITO)) сформировали совместную межуниверситетскую команду - Team SCUT-POLITO и «Лабораторию сотрудничества Южного Китая и Турина». Инновации в конкурсе заключаются в том, что объединённая команда в соответствии с планом работ осуществляет проектирование, сборку и строительство дома в кампусе Гуанчжоу, а также проводит испытания оборудования и здания. Оценка конкурсных работ происходит в режиме реальной эксплуатации объекта строительства по ряду критериев: архитектурное проектирование, инженерное проектирование, способность к инновациям, уровень комфорта и электромобильность, рыночный потенциал и повседневная жизнь, энергоэффективность, оснащение бытовой техникой и рекламное продвижение.

Такой инновационный конкурс позволил не только тренировать и развивать свои навыки студентам, но и внести ряд улучшений в преподавательскую работу и протестировать их с точки зрения теории и практики [14].

Преподаватели Лиссабонского университета факультета Архитектуры **А.Ж. Морайш, А. Б. Диого и С. Ю. Морайш** рассматривают конструктивную феноменологию как забытое измерение архитектуры. Авторы раскрывают, почему преподавание дисциплины «Архитектурное проектирование» должно включать компонент тектонической конструктивной функции. В контексте гравитации, присутствующей на планете Земля, невозможно создать архитектурную форму без учета ее материализации, поэтому для архитектора является необходимостью иметь знания о функционировании основных типов конструктивных форм, о том, как вес переносится определенной формой на землю. На сегодняшний день, пространственная организация учебного архитектурного проекта включает формальное конструктивное решение. Существующая рабочая программа дисциплины «Архитектурные конструкции», в частности в Лиссабонском университете, не включает актуальный набор знаний, специфичных для архитектурной сферы: знания о структурном функционировании различных типов базовых конструктивных форм, умения ориентироваться в Каталоге основных типов доступных конструктивных форм и осваивать область применения каждой из этих типов. Образно говоря, «...конструкция - это дорога, по которой силы идут к поверхности земли. Архитектор, должен знать, как это происходит, чтобы эффективно и результативно идеализировать возможные существующие пути» [19]. А.Ж. Морайш, А. Б. Диого и С. Ю. Морайш на примере работ Гауди, Калатравы, Ренцо Пиано и других известных архитекторов рассматривают, как эти знания используются в архитектурной практике с концептуальной основательностью и пространственной оригинальностью. Предлагаемая авторами статьи методология раскрывает двустороннее взаимодействие между архитектурным пространством и конструктивной формой, направлением силы и направлением оси конструктивной формы [19].

Особенности реализации программ по направлению архитектура и градостроительство в Ираке освещены в статье **Аль-Савафи М.Х.А.**, ассистента Шумерского университета в г. Рифай (Ирак). Он небезосновательно считает, что применение геоинформационных технологий в проектном образовании необходимо для осуществления предпроектного анализа территорий, решения вопросов ее устойчивого развития и прогнозирования результатов освоения. Одной из основных целей городского планирования, в том числе и в проектном образовании, является защита и укрепление здоровья посредством междисциплинарных исследований в области безопасной и устойчивой городской среды. Устойчивость среды должна быть достигнута путем установления баланса между экономическим, социальным развитием и окружающей средой. Устойчивое развитие городов может быть достигнуто за счет использования методов геоинформатики, которые позволяют моделировать

статистические карты и отслеживать изменения климатических переменных на урбанизированных территориях. Автором предлагается использование коллаборативных информационных технологий в градостроительном проектировании как ориентированного на действия инструмента для предпроектной экологической оценки территорий и поиска устойчивых решений климатических проблем [2].

Особенности методики подготовки магистров по направлению «Градостроительство» раскрыла Санкт-Петербургская архитектурная школа. **Вайтенс А.Г. и Скрябин П.В.** предлагают ориентировать процесс подготовки магистров-градостроителей не на безоговорочное следование современным направлениям в градостроительстве, а подготовку будущих профессионалов, способных самостоятельно влиять и задавать новые направления материально-экономического, интеллектуально-технологического и научно-образовательного развития страны. В статье представлена методика подготовки магистров градостроительства, которая ориентирована, прежде всего, на раскрытие научно-творческого потенциала магистрантов и взаимосвязь градостроительной деятельности с существующим социально-экономическим планированием, хозяйственно-экономическим и пространственным развитием страны [4].

Региональная специфика, этапы становления и развития архитектурного образования в Киргизии отражены в статье **Муксинова Р.М., Воличенко О.В.** Авторы обсуждают проблемы одновременной реализации современных российских и киргизских стандартов, проблемы развития архитектурно-художественных способностей и креативного мышления, роль межгосударственных связей и развития академической мобильности в рамках сотрудничества с зарубежными школами.

Подводя итог обзору докладов на виртуальном круглом столе, посвященном архитектурному образованию, хотелось бы отметить, что тема является очень актуальной и масштабной, предполагает рассмотрение очень широкого круга вопросов и демонстрирует порой диаметрально противоположные мнения на решение существующих проблем. Отдельной строкой хотелось бы выделить тему архитектурной педагогики, которую рассматривали в своей статье **И.В. Тарасова и Е.А. Колесникова.** Это и поиск точек соприкосновения педагогики высшей школы и архитектурного образования, и «...поиск методов обучения архитектурному проектированию, учитывающих огромное количество задач», «...соответствующих современной парадигме мышления» [15].

Очевидно, что одной из важной составляющих подготовки архитекторов и градостроителей являются региональные особенности образовательных программ, которые на сегодняшний день должны базироваться на междисциплинарности, комплексности, взаимосвязи и взаимовлияния направлений подготовки и включать также практико-ориентированный компонент. Он предполагает изучение существующей исторической и социо-культурной идентичности, эволюцию градостроительного развития региона, особенностей формирования урбоэкологического каркаса

и интеграцию инновационных методов архитектурного и градостроительного проектирования в существующий региональный контекст.

БИБЛИОГРАФИЯ

1. Алексеев Ю.В. Необходима системная взаимосвязь направлений «Градостроительство», «Архитектура», «Строительство» в профессиональном образовании // Архитектура и строительство России. - 2020. - № 1. - С. 22-31.
2. Аль-Савафи М.Х. Использование коллаборативных информационных технологий в градостроительном проектировании // Архитектура и строительство России. - 2020. - № 1. - С. 8-15.
3. Айдарова Г.Н. Влияние современной теории и практики на архитектурное образование: нужны ли новые парадигмы? // Архитектура и строительство России. - 2020. - № 1. - С. 16-21.
4. Вайтенс А.Г., Скрябин П.В. Подготовка магистров градостроительства: опыт СПбГАСУ // Архитектура и строительство России. - 2020. - № 1. - С. 32-35.
5. Дуничева О.Ю., Конева Е.В. Методика исследования понятийной картины современного архитектурного образования // Архитектура и строительство России. - 2019, №1.
6. Кудрявцев А.П. В архитектуре теория следует практике // Архитектура и строительство России. - 2020. - № 1. - С. 36-43.
7. Метленков Н.Ф. О проблемных зонах российского архитектурного образования // Архитектура и строительство России, 2017, №2. С.2-5.
8. Метленков Н. Ф. Парадигмальная динамика архитектурного метода. – М: АСРОС, 2018. – 418 с.: илл.
9. Муксинов Р.М., Воличенко О.В. Архитектурное образование в Киргизии (этапы развития и проблемы) // Архитектура и строительство России. - 2020. - № 1. - С. 52-61.
10. Перькова М.В. Научно-методологические основы преподавания дисциплины «Архитектурное проектирование» в подготовке архитекторов // В сб: Содействие профессиональному становлению личности и трудоустройству молодых специалистов в современных условиях. Сб. материалов VI между. заоч. научно-практ. конф., посвящённой 60-летию БГТУ им. В.Г. Шухова. БГТУ им. В.Г. Шухова. 2014. С. 132-138.
11. Перькова М.В., Коврижкина О.В. Реальное конкурсное проектирование в профессиональном развитии студентов – архитекторов // Архитектурное интерпространство XXI века: опыт, проблемы, перспективы: матер. между. научно-метод. конф. (25-26 сент. 2013 г.). – СПб: Изд-во СПбГАСУ, 2013, стр. 187-190.
12. Перькова М.В., Коротун Е.Н., Алейникова Н.В. Особенности программы довузовской подготовки архитекторов и дизайнеров в белгородской архитектурной школе // В сб: Содействие профессиональному становлению личности и трудоустройству молодых специалистов в современных условиях. Сб. материалов VI между. заоч. научно-практ. конф., посвящённой 60-летию БГТУ им. В.Г. Шухова. БГТУ им. В.Г. Шухова. 2014. С. 139-144.
13. Поморов С.Б. Профессия и образование. Архитектурный профессиональный стандарт и образовательные программы // Архитектура и строительство России. - 2020. - № 1. - С. 62-65.
14. Сунь Иминь Исследования и практика «новой инженерной концепции» в архитектурном образовании // Архитектура и строительство России. - 2020. - № 1. - С. 66-71.
15. Тарасова И.В., Колесникова Е.А. Потенциал рефлексивного обучения в архитектурной педагогике // Архитектура и строительство России. - 2020. - № 1. - С. 72-75.
16. Холодова Л.П. Магистратура в архитектуре: «Мы ждем перемен» // Архитектура и строительство России. - 2020. - № 1. - С. 76-79.
17. Шубенков М.В. Архитектурное образование: на рубеже перемен // Архитектура и строительство России. - 2020. - № 1. - С. 80-83.
18. Perkova M., Kolesnikova L., Korotun E. Formation of engineering thinking in multilevel architectural education key engineering materials. 2018. T. 771. С. 24-30.
19. Morais A J., Diogo A. B., Morais S. Constructive phenomenology. Forgotten dimension of architecture // Architecture and construction of Russia- 2020. - № 1. - С. 44-51.