

УДК 37

DOI: 10.34670/AR.2022.69.57.075

Архитектурное образование: история и современность

Короткова Анна Сергеевна

Старший преподаватель,
Высшая школа промышленно-гражданского и дорожного строительства,
Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого,
195251, Российская Федерация, Санкт-Петербург, ул. Политехническая, 29;
e-mail: korotkova_as@spbstu.ru

Аннотация

В настоящее время исследования в области архитектурного образования вновь приобретают огромное значение в связи с изменением методики проектирования и активным внедрением технологий информационного моделирования. В статье рассмотрены развитие российского и зарубежного архитектурного образования от ремесленно-трудового подхода до знаниево-академического, а также последующие обобщения знаний в области архитектуры под влиянием требований индустриального общества, появление новых школ, сосредоточенных на обучении творческим методам и художественному формообразованию. Изучены концепции архитектурного образования 1970-х гг., когда были систематизированы методические поиски и сформировалась современная система обучения. Исследование показало, что внедрение технологий информационного моделирования должно происходить с учетом исторически сложившихся педагогических методов, каждый из которых в той или иной мере отражается в современном архитектурном образовании.

Для цитирования в научных исследованиях

Короткова А.С. Архитектурное образование: история и современность // Педагогический журнал. 2022. Т. 12. № 2А. С. 108-117. DOI: 10.34670/AR.2022.69.57.075

Ключевые слова

Образование, архитектурное образование, архитектура, профессиональное образование, педагогическая деятельность.

Введение

В рамках цифровизации экономики в Российской Федерации введены и реализуются государственные программы «Цифровая экономика Российской Федерации» и «Национальная технологическая инициатива», направленные на поддержку технологий четвертой промышленной революции и создание условий для перехода России к цифровой экономике. Оптимизация производства различных отраслей промышленности ожидается за счет внедрения цифровых и технологических решений. Концепция цифровизации строительства во многом заключена в интеграции информационного пространства и физических систем на протяжении всего жизненного цикла объекта, который включает в себя проектирование, строительство и эксплуатацию.

В основе федерального проекта «Цифровое строительство» лежит поручение Президента РФ Владимира Путина от 19 июля 2018 г. № Пр-1235, которое предусматривает переход на систему управления жизненным циклом объектов капитального строительства путем внедрения технологий информационного моделирования. Следствием этого является переход с традиционных технологий и методов проектирования и строительства на инновационные, в том числе технологии информационного моделирования (ТИМ). Данный подход к проектированию заключается в создании и использовании информационной модели как цифрового двойника существующего, проектируемого или строящегося объекта.

Согласно принципам информационного моделирования, организация взаимосвязанных процессов архитектурного проектирования от разработки предпроектных исследований до рабочей документации в едином информационном пространстве является одной из основных задач применения цифровых инструментов. Реализация непрерывного процесса работы с информационной моделью подразумевает эффективное взаимодействие проектировщиков, организацию совместной работы, в том числе с учетом необходимости координации различных разделов проекта. Таким образом, комплексная подготовка архитекторов в контексте современных требований строительной отрасли расширяет требования по формированию цифровых компетенций выпускников за счет освоения более широкой номенклатуры программного обеспечения и теоретических основ информационного моделирования.

Несмотря на требования строительной отрасли, работодателей со стороны проектных компаний, подготовка студентов в архитектурном вузе в основном направлена на формирование инженерных, художественно-графических и творческих профессиональных компетенций [Леонова, 2019, www]. Творчество, формообразование и графические приемы передачи свойств объекта составляют основу образовательных программ, при этом использование цифровых инструментов сосредоточено в области черчения и визуализации, что не соответствует современной методологии проектирования.

Профессия архитектора – одна из наиболее комплексных. Она требует инженерной подготовки, знаний в области инженерии, социологии, экономики, права, развитого творческого художественного мышления. Эксперименты в области архитектурного образования в настоящее время сосредоточены на обучении специалистов с узкой специализацией (архитектор-градостроитель, архитектор – дизайнер среды, архитектор-реставратор, архитектор-художник, архитектор-менеджер, архитектор-исследователь). Помимо содержательной части образовательной программы, предметом исследования становится соотношение теоретической и практической подготовки. Вместе с тем недостаточно изученными в теории и методике профессионального образования остаются вопросы формирования у будущих архитекторов

профессиональной компетентности в сфере информационных технологий.

В качестве одной из задач обоснования и разработки модели формирования профессиональной компетентности студентов архитектурных специальностей в сфере информационных технологий рассматривается анализ истории становления архитектурного образования отечественного и зарубежного опыта, что и является целью данной работы.

Методика архитектурного образования с древних времен до конца XIX в.

Профессия архитектора появилась в VI-III вв. до н. э. Большое значение данной профессии связано прежде всего со значительными объемами храмового строительства таких странах, как Греция, Египет, Китай. Работа архитектора была одной из самых сложных и почитаемых, что связано с характером деятельности – поиском художественного образа инженерного проектирования.

В Древнем Египте мастерство формировалось в школе писцов в ходе передачи опыта приемов и навыков из поколения в поколение, часто профессия была семейной. В Греции обучение происходило в частных школах под руководством опытных мастеров. «Десять книг об архитектуре» римского архитектора Витрувия содержат сведения об архитектурном образовании античности, которое включало «не только знания в области строительного дела, стройматериалов и конструкций, но и сведения из геометрии, астрономии, истории, философии и др.» [Никитина, 2009, www]. В средние века архитекторов обучали в монастырях, цеховых мастерских, где сохранялась традиция преемственности.

В XV-XVII вв. в городах Европы, прежде всего в Италии, в отличие от утилитарного цехового подхода, формируется новое понимание искусства и появляются специалисты качественно нового уровня: архитекторы, художники, скульпторы. Обучение проходило у определенного мастера, изучались архитектура и художественное искусство, история классической архитектуры, ордерные каноны и строительные материалы. Впоследствии ученики открывали собственные мастерские [Прохоров, 2012, www].

Таким образом, длительное время основой обучения являлась производственная форма обучения на базе мастерской архитектора-практика, где ученики работали в качестве подмастерьев.

В XVII-XVIII вв. происходит становление архитектурного образования в качестве самостоятельного учебного процесса, знаниевый подход заменяет собой ремесленно-трудовой [Кольстет, 2007; Никитина, 2009, www]. Открываются академии изящных искусств для обучения художников, скульпторов и архитекторов сначала в Италии и Франции, затем и в других странах Европы. Например, в 1671 г. в Париже создается Королевская академия архитектуры, которая в дальнейшем становится Школой изящных искусств. Следует отметить, что в данном период разрабатываются единые курсы архитектуры.

В дальнейшем происходит разделение архитектурной школы на художественную и инженерную, появляются две профессии: архитектор-художник и гражданский инженер. В 1795 г. в Париже открылась Политехническая школа, выпускниками которой стали А.Г. Эйфель и А. Лабруст, авторы таких сооружений из металлических конструкций, как библиотека св. Женевиевы (1843-1850 гг.) и Эйфелева башня (1889 г.) [Прохоров, 2012, www].

Развитие архитектурного образования в России в целом не отличалось от европейского. В Древней Руси (X-XVII вв.) центрами обучения являлись иконописные мастерские, артельно-

ремесленные объединения. В дальнейшем данный процесс перемещается в государственные учреждения – Оружейную палату и Приказ каменных дел.

В XVIII в. архитектурное образование находится под влиянием двух школ – российской и европейской. Ремесленно-артельный принцип существовал в традиционной российской школе (Оружейная канцелярия, Канцелярия от строений, Художественный департамент при Академии наук). Петербургская академия художеств внедряла знаниево-академическую модель. Формирование архитектурного образования как регулярного процесса происходило и при мастерских известных архитекторов (В.И. Баженов, М.Г. Земцов, М.Ф. Казаков, И.К. Коробов, Д.В. Ухтомский). Педагоги, включая учеников в реальные проектные команды, реализовывали таким образом знаниево-академическую модель в совокупности с практическим обучением.

Во второй половине XVIII в. Санкт-Петербурге открылась Академия художеств – первое высшее заведение по специальности архитектор-художник. Обучение опирается на традиции франко-итальянского образования, акцент делается на получение графических навыков рисунка, живописи, скульптуры и черчения. Негативным аспектом академического метода становится отрыв от реальной строительной практики.

В начале XIX в. Министерством народного просвещения для решения задачи массовой профессиональной подготовки проводится реформа, в ходе которой формируются два центра: Академия художеств в Санкт-Петербурге и училища в Москве (Строгановское художественно-промышленное и Училище живописи, ваяния и зодчества). В этих учебных заведениях не изучали инженерно-технические дисциплины. На подготовке инженеров в области строительства специализировались Институт гражданских инженеров в Санкт-Петербурге и система строительных курсов и училищ в Москве [Кольстет, 2007]. Обучение архитектуре, рисунку и живописи в академическом образовании базировалось на копирование классических образцов, при этом компоновка отдельных элементов имела большее значение, нежели формообразование в целом.

К началу XX в. подход к образованию на основе художественно-ремесленной практики стал неактуальным в связи с развитием науки и техники, вследствие чего приемы классической ордерной архитектуры потеряли актуальность в связи с возросшими потребностями фабрично-заводского производства и массового строительства [Архитектурные школы..., 1995]. Применение металлических и бетонных конструкций расширило возможности архитектурного формообразования за счет перекрытия больших пролетов с сохранением декоративных опор. Результатом стало противоречие устаревших архитектурных канонов и новых конструктивных возможностей.

Э. Виолле-ле-Дюк, французский теоретик архитектуры, предложил включить технические науки в архитектурное образование. Такая концепция подготовки архитекторов включает научно-техническую и художественно-композиционную составляющую, но при этом поиск художественного образа не учитывает функционально-конструктивную логику.

В рамках рационалистической школы, которая сосредоточилась на поиске методов обучения композиции, французские архитекторы-педагоги Анри Лабруст и его ученик Анатолий де Бодо развивали идею о необходимости синтеза конструктивной и художественной формы, основанную на развитии материально-технической базы. А. Лабруст предложил методику обучения композиции с учетом конкретного типа здания, а не копирования архитектурных образцов прошлого.

Таким образом, в конце XIX в. в Европе появились два основных методологических направления архитектурного образования: академизм и рационализм, оба из которых тем не

менее сосредоточены на проблеме поиска стиля. К началу XX в. стала очевидна необходимость образовательной доктрины, учитывающей новые принципы творческих методов, формообразования и композиции.

Идеи и концепции архитектурного образования XX в.

Для начала XX в. характерно появление следующих предпосылок к изменению в концепции архитектурно-художественного образования:

- научно-технический прогресс (новые материалы, технологии, источники энергии), культурное развитие общества;
- появление нового направления – строительной инженерии, строительство новаторских сооружений, обострение творческой конкуренции между инженерно-техническим и художественно-композиционным направлениями;
- несоответствие композиционных приемов академизма потребностям новой типологии зданий, необходимость применения новых приемов архитектурного формообразования.

Архитектурные школы Австрии, Германии, Англии, России и Франции исследовали различные подходы в области формообразования и творчества. Баухаус в Германии и ВХУТЕМАСа (Высшие художественно-технические мастерские) в СССР в 1920-х гг. сформировали два основных архитектурно-художественных направления на базе своих школ [Там же]. Объединить все виды искусств между собой и с производством – именно такие цели поставили перед собой ведущие архитектурно-художественные школы ВХУТЕМАС и Баухаус.

В. Гропиус, основавший в 1919 г. в Ваймаре Институт строительства и художественно-промышленного конструирования – Баухауз, придавал особое значение социальному аспекту в архитектурном образовании, что отвечало его концепции архитектуроцентризма, при этом задача на разработку научной теории не ставилась, методы обучения были различными у разных педагогов. В первую очередь композиционный творческий практикум составлял основу формообразующих методов и понятий. Йоханнес Иттен был одним из самых первых и влиятельных преподавателей Баухауса. Иттен разработал вводный курс о свойствах и пластике форм как средствах художественной выразительности, заложив тем самым основы современного архитектурно-художественного образования. По мнению Иттена, итоговый результат творчества во многом зависит от эмоционального состояния художника, поэтому на своих занятиях он уделял внимание умению контролировать творческую энергию и чувственному воспитанию.

Основными принципами архитектурного образования, сформированными в Баухаусе, стали:

- обучение формообразованию на основе знаний, накопленных в смежных областях художественного творчества – дизайне, кино, театре, рекламе;
- отказ от обучения на основе копирования исторических стилей;
- систематизация знаний;
- развитие объемно-пространственного мышления;
- композиционный объемно-пространственный творческий метод в макетировании;
- замена практического опыта поисково-исследовательскими задачами.

После Октябрьской революции 1917 г система образования в прежнем виде перестала существовать [Лисовский, 1997]. В Москве возрождается высшее художественное образование

в Высших художественно-технических мастерских (ВХУТЕМАС), объединивших архитекторов и художников [Кольстет, 2007]. В 1920-х гг. появился запрос на проектирование пространственной среды, отвечающей новым социокультурным потребностям общества, который в сочетании с созданными условиями для свободы творчества стимулировал развитие свежего взгляда на архитектуру, что нашло свое отражение в методике изучения композиции в учебном процессе ВХУТЕМАСа (1920-1927 гг.) – ВХУТЕИНа (1927-1930 гг.). Студентам мастерской были предложены упражнения по объемно-пространственному формообразованию. Н. Ладовский считал, что пространство играет решающую роль в построении архитектурной композиции, под влиянием его идей сформировалось одно из течений советского авангарда 1920-х гг. – рационализм.

Методика ВХУТЕМАСа была основана на обучении работе с пространством и пространственными связями [Коротковский, 1974]. Таким образом, пространство становится главным объектом проектирования, а формообразование ведется на основе решения задач создания объемно-пространственной композиции.

В учебном процессе во ВХУТЕМАСе-ВХУТЕИНе появляется учебное макетирование, которое ведется одновременно и как элемент обучения абстрактному формообразованию, и как часть учебного архитектурного проектирования.

В 1922 г. архитекторами Н. Ладовским, В. Кринским и инженером А. Лолейтом была организована Ассоциация новых архитекторов (АСНОВА). В основе идеологии лежали законы влияния объема, плоскости, ритма как основных элементов архитектурной композиции. Функционализм в планировке и формообразовании на основе простой геометрии являлись основными принципами построения пространства. Основным достижением школы Ладовского – Кринского является появление нового педагогического подхода, для которого характерны:

- развитие активного творческого моделирования и пространственного формообразования;
- пространственный фактор в основе обучения художественному творчеству;
- методическая разработка практических заданий и тем последовательного обучения профессиональным навыкам и понятиям;
- сочетание абстрактного формообразования и реального практического проектирования.

И. Голосовым и А. Никольским был предложен подход к обучению на основе перехода «от абстрактного к конкретному», изучение формообразования на исторических примерах с опорой на понимание соотношения «масс и форм». Недостатком предложенных методик является слабая взаимосвязь абстрактных упражнений и архитектурного проектирования. Произошедшие изменения в архитектурной практике привели к возврату к традиционному организму и ликвидации ВХУТЕИНа, возврат к изучению объемно-пространственной композиции произошел в 1962 г. в Московском архитектурном институте (МАРХИ). Тогда же была доказана эффективность методики обучения композиционному макетированию как составной части обучения архитектурному проектированию¹. Данная концепция основана на сочетании двух направлений: привлечения формализованных средств художественной

¹ См., например: Степанов А.В. и др. Объемно-пространственная композиция. М.: Архитектура-С, 2007; Степанов А.В., Иванова Г.И., Нечаев Н.Н. Архитектура и психология. М.: Стройиздат, 1993; Степанов А.В., Нечаев Н.Н., Малахов С.А. Введение в проектирование. М., 1982.

композиции к решению конкретной проектной задачи и визуализации архитектурных образов в абстрактном формотворчестве. В данной парадигме и происходит дальнейшее развитие (вплоть до настоящего времени) региональных российских архитектурных школ.

Таким образом, на протяжении XX в. постепенно сформировался подход к архитектурному образованию, основанный на интуитивных разработках педагогов, поисках творческих методов в пространственном формообразовании, при этом система обучения во много оставалась традиционной ремесленной. Безусловным прорывом стал отказ от копирования образцов прошлого, но обоснованная научно-методическая концепция в рассматриваемом периоде еще не была сформирована.

Современное архитектурное образование

На базе ВХУТЕМАСа или Баухауза теоретические и экспериментальные исследования не затрагивали аспекты психологии высшего образования. В то же время и В. Гропиус, и И. Жолтовский понимали, что обучить проектированию широчайшей типологии зданий в рамках образовательной программы невозможно, следовательно, необходимы универсальные подходы, ориентированные на обучение методике в целом. Тем не менее улучшение образовательной программы велось путем разработки отдельных занятий и анализа возможных результатов эмпирическим путем.

В 1980-е гг. был разработан деятельностный подход в обучении архитектурному моделированию. Данная идея была предложена психологом Н.Н. Нечаевым. В 1990-е гг. под его руководством был сформирован подход, предполагающий три этапа развития профессиональных пространственных представлений архитектора: категориальное восприятие – профессиональные представления – индивидуальные представления [Лисовский, 1997]. В основу была заложена разработка П.Я. Гальперина – теория поэтапного формирования умственных действий [Гальперин, 1957].

Подход, основанный на учебно-исследовательской, поисково-конструктивной и творческой деятельности, рассматривался в психолого-педагогических исследованиях современного архитектурного образования. На первых курсах обучения студентам не хватает так называемой «насмотренности», стоит задача обогащения жизненного опыта художественными и пространственными образами с целью формирования профессиональных представлений. Развитие навыков оперирования пространственными образами в воображении является базой, формируемой в ходе объемно-пространственных упражнений. В дальнейшем предметом интереса становится изучение процесса создания композиции, а затем происходит трансформация абстрактной композиции в конкретное здание.

Исследования зарубежного архитектурного образования выделяют англо-американскую, французскую и немецкую модели, которые различаются подходами к обязательности образовательных стандартов и включенности научных исследований в учебный процесс [Кузнецова, Рахимова, 2016]. Немецкая модель отличается от российской большим процентом самостоятельной исследовательской работы (в Германии примерно $\frac{2}{5}$ всего времени обучения).

Для англо-американской модели характерно не государственное регулирование образования, а стандарт образования, утверждаемый советом специалистов отрасли. В англо-американской системе квалификационные экзамены принимает профессиональное сообщество,

например в Великобритании – Королевский институт британских архитекторов (RIBA)². Отличительными чертами европейского образования являются академическая свобода и возможность выбора дополнительных программ по своему желанию.

Одним из отличий российского подхода к обучению от зарубежного исследователи называют тот факт, что в России студентов готовят к проектированию мегапроектов, в то время как на практике в основном необходимо решать более утилитарные задачи. За рубежом же архитектурная деятельность в целом ориентирована на создание комфортной среды как внутри, так и вне здания. Данный подход отражается и на архитектурном образовании [Мнения..., www]. Более значимой в обществе является роль архитектора-инженера, в то время как роль архитектора-художника применима только к эскизным и концептуальным проектам [Eisenmenger, 2007].

Заключение

Методика российского и зарубежного архитектурного образования развивалась от ремесленно-трудового подхода до знаниево-академического. До начала XX в. архитектурное образование было представлено художественным и инженерно-техническим, при этом методы художественной подготовки были заимствованы у художников-графиков, живописцев и были основаны на копировании образцов прошлого как основном приеме обучения формообразованию, а художественный образ являлся результатом компоновки классических элементов. Данная методика обучения характерна для классической академической архитектурной школы. Развитие научно-технического прогресса на рубеже XIX-XX вв. обнажило противоречие в существующей методике подготовки архитекторов и требованиях индустриализации общества.

Обобщение знаний в области архитектурного образования приводит к появлению новых школ, сосредоточенных на обучении творческим методам и художественному формообразованию (Баухауз и ВХУТЕМАС). Дальнейшее развитие архитектурного образования происходило в двух направлениях: Н. Ладовский сосредотачивается на решающей роли пространства и формы, для школы В. Кринского характерно изучение пространственных связей как важнейшего элемента художественной выразительности. Концепции архитектурного образования 1970-х гг. систематизировали описанные методические поиски, и сформировалась система обучения, которая существует по сей день.

В настоящее время исследования в области архитектурного образования вновь приобретают огромное значение в связи с изменением методики проектирования, активным внедрением информационного моделирования, минимизацией ручной графики. Макетирование заменяется 3D-моделированием, при этом образовательные программы в целом практически не изменились с 1990-х гг.

² См., например: Ким Т.Э. Особенности архитектурного образования в США. URL: http://www.rusnauka.com/25_PNR_2012/Pedagogica/2_115939.doc.htm; Кияненко К.В. Архитектурное образование в США. URL: http://www.akvobr.ru/arkhitekturnoe_obrazovanie_v_ssha.html; Кияненко К.В. Комментарий к американскому архитектурно-образовательному стандарту // Архитектурный вестник. 2006. № 6. С. 132–137; Шланц Р. Архитектурно-образовательные программы. Управление образованием со стороны профессионального сообщества. URL: <http://archpeter.ru/arkhiv/2014/01/arkhitekturno-obrazovatelnye-programmy-upravlenie-obrazovaniem-so-storony-professionalnogo-soobshhestva/>; Mace A. The Royal Institute of British Architects: a guide to its archive and history. London; New York: Mansell Publishing, 1986.

Библиография

1. Архитектурные школы Москвы: исторические данные, 1749-1990-е. М., 1995. 96 с.
2. Гальперин П.Я. Умственное действие как основа формирования мысли и образа // Вопросы психологии. 1957. № 6. С. 58-69.
3. Кольстет Л.А. История архитектурного образования в России: автореф. дис. ... канд. пед. наук. Ростов-на-Дону, 2007. 27 с.
4. Коротковский А.Э. Основы архитектурной композиции. Свердловск, 1974. 112 с.
5. Кузнецова Н.Г., Рахимова Т.А. Организация архитектурного образования в России и за рубежом // Профессиональное образование в современном мире. 2016. Т. 6. № 1. С. 113-120.
6. Леонова И.А. Творчество как составляющая конструкторской грамотности будущих архитекторов // Проблемы современного педагогического образования. 2019. № 64-3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tvorchestvo-kak-sostavlyayuschaya-konstruktorskoy-gramotnosti-buduschih-arhitektorov>
7. Лисовский В.Г. Академия художеств. СПб.: Алмаз, 1997. 192 с.
8. Мнения о российском архитектурном образовании. URL: www.interior-design.club/threads/1215/
9. Никитина Н.П. Архитектурное образование: от истоков до наших дней (современная потребность в инженерно-строительной подготовке архитектора) // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. 2009. № 12. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/arhitekturnoe-obrazovanie-ot-istokov-do-nashih-dney-sovremennaya-potrebnost-v-inzhenerno-stroitelnoy-podgotovke-arhitekatora>
10. О первоочередных задачах по модернизации строительной отрасли и повышению качества строительства: поручение Президента РФ от 19.07.2018 № Пр-1235. URL: <http://docs.cntd.ru/document/550966183>
11. Прохоров С.А. История становления архитектурных школ: художественная составляющая в архитектурном образовании // Известия Алтайского государственного университета. 2012. № 2-1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/istoriya-stanovleniya-arhitekturnyh-shkol-hudozhestvennaya-sostavlyayuschaya-v-arhitekturnom-obrazovanii>
12. Eisenmenger M. Der Architekt: das zukünftige Berufsbild unter Berücksichtigung seiner Verantwortung als Baumeister. Kassel, 2007. 287 S.

Architectural education: history and modernity

Anna S. Korotkova

Senior Lecturer at the Higher School of Industrial,
Civil and Road Construction,
Peter the Great Saint Petersburg Polytechnic University,
195251, 29 Politekhnikeskaya st., St. Petersburg, Russian Federation;
e-mail: korotkova_as@spbstu.ru

Abstract

The article aims to examine the development of Russian and foreign architectural education from the craft-labor approach to the knowledge-academic one. The author of the article makes an attempt to study the conceptions of architectural education of the 1970s, when methodological searches were systematized and a modern system of education was formed. The article points out that the methods of artistic training were borrowed from graphic artists, painters and were based on copying samples of the past as the main method of teaching shaping, and the artistic image was the result of the arrangement of classical elements. Scientific and technological progress revealed the contradiction in the existing methodology of training architects and the requirements of the industrialization of society. Generalization of knowledge in the field of architectural education led to the emergence of new schools focused on teaching creative methods and artistic shaping. Further development of architectural education dealt with the decisive role of space and form and the study of spatial connections as the most important element of artistic expression. The conceptions of

Anna S. Korotkova

architectural education in the 1970s systematized these methodological searches. Research in the field of architectural education is again gaining great importance due to changes in the design methodology and the active introduction of information modeling technologies. The results of the research show that the introduction of information modeling technologies should take into account historically established pedagogical methods, each of which is reflected in one way or another in modern architectural education.

For citation

Korotkova A.S. (2022) Arkhitekturnoe obrazovanie: istoriya i sovremennost' [Architectural education: history and modernity]. *Pedagogicheskii zhurnal* [Pedagogical Journal], 12 (2A), pp. 108-117. DOI: 10.34670/AR.2022.69.57.075

Keywords

Education, architectural education, architecture, professional education, pedagogical activities.

References

1. *Arkhitekturnye shkoly Moskvy: istoricheskie dannye, 1749-1990-e* [The architectural schools of Moscow: historical data, from 1749 to the 1990s] (1995). Moscow.
2. Eisenmenger M. (2007) *Der Architekt: das zukünftige Berufsbild unter Berücksichtigung seiner Verantwortung als Baumeister*. Kassel.
3. Gal'perin P.Ya. (1957) Umstvennoe deistvie kak osnova formirovaniya mysli i obraza [Mental actions as a basis for the formation of thoughts and images]. *Voprosy psikhologii* [Issues of psychology], 6, pp. 58-69.
4. Kol'stet L.A. (2007) *Istoriya arkhitekturnogo obrazovaniya v Rossii. Doct. Diss. Abstract* [A history of architectural education in Russia. Doct. Diss. Abstract]. Rostov-on-Don.
5. Korotkovskii A.E. (1974) *Osnovy arkhitekturnoi kompozitsii* [The fundamentals of architectural composition]. Sverdlovsk.
6. Kuznetsova N.G., Rakhimova T.A. (2016) Organizatsiya arkhitekturnogo obrazovaniya v Rossii i za rubezhom [The organization of architectural education in Russia and abroad]. *Professional'noe obrazovanie v sovremennom mire* [Professional education in the modern world], 6 (1), pp. 113-120.
7. Leonova I.A. (2019) Tvorchestvo kak sostavlyayushchaya konstruktorskoi gramotnosti budushchikh arkhitektorov [Creativity as a component of the design literacy of future architects]. *Problemy sovremennogo pedagogicheskogo obrazovaniya* [Problems of modern pedagogical education], 64-3. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/tvorchestvo-kak-sostavlyayushchaya-konstruktorskoy-gramotnosti-budushchih-arhitektorov> [Accessed 15/02/22].
8. Lisovskii V.G. (1997) *Akademiya khudozhestv* [The Academy of Arts]. St. Petersburg: Almaz Publ.
9. *Mneniya o rossiiskom arkhitekturnom obrazovanii* [Opinions on Russian architectural education]. Available at: www.interior-design.club/threads/1215/ [Accessed 15/02/22].
10. Nikitina N.P. (2009) Arkhitekturnoe obrazovanie: ot istokov do nashikh dnei (sovremennaya potrebnost' v inzhenerno-stroitel'noi podgotovke arkhitekatora) [Architectural education: from the origins to the present day (the modern need for engineering and construction training of architects)]. *Aktual'nye problemy gumanitarnykh i estestvennykh nauk* [Topical problems of the humanities and natural sciences], 12. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/arkhitekturnoe-obrazovanie-ot-istokov-do-nashih-dney-sovremennaya-potrebnost-v-inzhenerno-stroitel'noy-podgotovke-arhitekatora> [Accessed 15/02/22].
11. *O pervoocherednykh zadachakh po modernizatsii stroitel'noi otrasli i povysheniyu kachestva stroitel'stva: poruchenie Prezidenta RF ot 19.07.2018 № Pr-1235* [On the priority tasks for the modernization of the construction industry and the improvement of the quality of construction: Instruction of the President of the Russian Federation No. Pr-1235 of July 19, 2018]. Available at: <http://docs.cntd.ru/document/550966183> [Accessed 15/02/22].
12. Prokhorov S.A. (2012) Istoriya stanovleniya arkhitekturnykh shkol: khudozhestvennaya sostavlyayushchaya v arkhitekturnom obrazovanii [A history of the formation of architectural schools: the artistic component in architectural education]. *Izvestiya Altaiskogo gosudarstvennogo universiteta* [Bulletin of the Altai State University], 2-1. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/istoriya-stanovleniya-arhitekturnykh-shkol-khudozhestvennaya-sostavlyayushchaya-v-arkhitekturnom-obrazovanii> [Accessed 15/02/22].