

УДК 378.4
<https://doi.org/10.36906/2311-4444/25-2/10>

Никитина Н.П.

АКТУАЛЬНОСТЬ ТРАДИЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКЕ АРХИТЕКТОРА В ТЕХНИЧЕСКОМ ВУЗЕ

N.P. Nikitina

THE RELEVANCE OF TRADITIONAL TECHNOLOGIES IN THE PROFESSIONAL TRAINING OF ARCHITECTS IN A TECHNICAL UNIVERSITY

Аннотация. Обучение профессии архитектора или инженера-архитектора включает в программу профессионального образования на пропедевтическом уровне дисциплины, которые наследуют опыт институций Баухауз и ВХУТЕМАС 1920-х годов. В аналитической методике изучения закономерностей композиции в этих школах была заложена перспектива адаптации к меняющимся условиям социокультурного и исторического развития. В рамках исследования зарубежного и отечественного опыта в области подготовки архитекторов в техническом вузе, рассмотрены особенности подготовки студентов в области архитектуры известных российских и зарубежных институтов. Цели и задачи. Исследовать специфику архитектурно-художественной подготовки архитектора в техническом и архитектурном вузе в контексте использования частных методов архитектурного проектирования. Задачи, которые надо решить для достижения цели: сравнить архитектурно-художественную подготовку в российских и зарубежных архитектурных и технических вузах, описать технологию подготовки архитекторов в УрФУ, основанную на частных методах проектирования, обосновать актуальность и важность частных методов в учебном процессе подготовки архитектора в техническом вузе. Объект исследования: процесс подготовки архитектора в техническом вузе. Предмет исследования: обоснование актуальности применения технологии архитектурной графики и макетирования как основных методических средств в подготовке архитектора в техническом вузе. Методы. Процесс учебного архитектурного проектирования – следование определенным приемам и методам, это обеспечивает в архитектурно-проектной учебной деятельности, как репродуктивной, так и продуктивной, овладение студентом следующими частными методами архитектурного проектирования: графическим, макетирования. Материалы исследования представляют анализ архитектурно-художественной составляющей в зарубежных вузах и технических вузах нашей

Abstract. The training for the profession of an architect or engineer-architect includes in the program of professional education at the propaedeutic level, disciplines that inherit the experience of Bauhaus and VKhutemas institutions of the 1920s. Analytical methodology for studying patterns of composition in these schools is based on the prospect of adaptation to changing conditions of socio-cultural and historical development. As part of studying foreign and domestic experience in training architects at a technical university, the features of training of students in architecture are considered, including those from famous Russian and foreign institutions. The paper presents a study of the specifics of architectural and artistic training of an architect at a technical and architectural university, using private methods of architectural design. The objectives of this study are to compare architectural and artistic education in Russian and foreign technical universities; to describe the training method used by UrFU; to justify the relevance and significance of private methods for the educational process in training architects at technical universities. The study is focused on the process of architectural training at a technical university; subject of the research is the justification of the importance of using architectural graphics and modeling techniques as the main teaching tools in architectural education. The process of educational architectural design follows certain techniques and methods. This ensures in architectural and design education activities, both reproductive and productive, the mastery of the following private methods of architectural design by students: graphic, modelling. Research materials present an analysis of the architectural and artistic components in foreign universities and technical universities in our country. Architectural graphics and modeling in these universities are one of the most

страны. Архитектурная графика и изготовление макета в этих вузах является одним из важнейших педагогических приемов для развития у студентов умений конструировать, позволяет постигать закономерности связи архитектурной формы с инженерной конструкцией, формирует понимание тектонической сущности работы строительных материалов. Результаты. Проведенный обзор показал, что при выполнении графических и макетных упражнений по архитектурной композиции на 1–3 курсах (фронтальной, объемной, глубинно-пространственной) происходит ознакомление с приемами и средствами формирования композиции, созданием пластики, освоением приемов формирования объемной композиции и ее размещения в пространстве; освоение приемов и средств организации открытых и закрытых пространств с использованием объемных и фронтальных элементов рельефа. Это позволяет выполнять на следующем этапе более сложные проекты: решение объемно-пространственной композиции ансамбля, вписанного в окружение, формирование планировочной структуры сооружения. Практическая значимость. Результаты исследования подтверждают, технология макетирования и архитектурной графики, являясь компонентом и художественно-творческой, и архитектурно-строительной традиционных профессиональных составляющих, – остается самым интенсивными и самым аналитическими, наглядными и предметными в обучении студентов пропедевтических (1–3) курсов направления подготовки «Архитектура» и в художественном, и, что особенно важно, в техническом вузе.

Ключевые слова: профессия архитектора; зарубежный и отечественный опыт; архитектурные и технические вузы; архитектурная графика; макетирование; начальный этап обучения; специальные дисциплины; методы проектирования.

Сведения об авторе: Никитина Наталия Павловна, ORCID: 0009-0005-8769-3819, канд. пед. наук, Уральский федеральный университет им. Первого президента России Б.Н. Ельцина, г. Екатеринбург, Россия, artnatash@gmail.com

important pedagogical techniques for developing students' design skills. These techniques allow them to comprehend the patterns of connection between architectural form and engineering design and form an understanding of the tectonic essence of building materials work. The conducted review showed that, when performing graphic and modelling exercises on architectural composition in the 1st–3rd year (frontal, volume, depth-space), familiarization with the methods and tools for forming a composition, creation of plasticity, mastery of the methods for creating volume compositions and their placement in space, as well as mastery of methods and means for organizing open and enclosed spaces using volume and frontal relief elements. This allows for more complex projects at the next stage, such as solving the volume-spatial composition of an ensemble embedded in the environment and forming the planning structure of buildings. The results of the study confirm that the technology of modeling and architectural graphics, which is a component of both artistic and creative and architectural and construction professional components, remains the most intense and most analytical, visual and objective in teaching students in propaedeutic courses (1–3), in the direction of "Architecture", both in art and, most importantly, in a technical university.

Keywords: architect's profession; foreign and domestic experience; architectural and technical universities; architectural graphics; layout design; initial stage of education; special disciplines; design methods.

About the author: Natalia P. Nikitina, ORCID: 0009-0005-8769-3819, Candidate of Pedagogical Sciences, Ural Federal University named after the first President of Russia, Boris Yeltsin, Yekaterinburg, Russia, e-mail: artnatash@gmail.com

Никитина Н.П. Актуальность традиционных технологий в профессиональной подготовке архитектора в техническом вузе // Вестник Нижневартковского государственного университета. 2025. № 2(70). С. 102-112. <https://doi.org/10.36906/2311-4444/25-2/10>

Nikitina, N.P. (2025). The Relevance of Traditional Technologies in the Professional Training of Architects in a Technical University. *Bulletin of Nizhnevartovsk State University*, (2(70)), 102-112. (in Russ.). <https://doi.org/10.36906/2311-4444/25-2/10>

Современное профессиональное образование архитекторов сталкивается с рядом вызовов: адаптация к технологическим изменениям (быстрые темпы развития технологий могут создавать разрыв между образовательными стандартами и требованиями рынка. Образовательным учреждениям необходимо оперативно обновлять свои программы, чтобы соответствовать актуальным тенденциям); качество образования (с увеличением числа архитектурных школ возникает вопрос о качестве образования. Не все программы могут гарантировать высокие стандарты, что может привести к недостаточной подготовленности выпускников). Современное архитектурное образование строится на нескольких базовых компонентах:

- теоретические знания: студенты изучают не только основы архитектурного проектирования, но также историю архитектуры, градостроительство, эстетические и культурные аспекты. Эти знания формируют их мировоззрение и понимание архитектурного контекста.

- практические навыки: важной частью обучения являются практические занятия и проекты, которые позволяют студентам применять теоретические знания на практике. Важными аспектами становятся работа в группах и реализация совместных проектов, что имитирует реальную профессиональную среду [5; 19].

- профессиональный опыт: стажировки и практика на реальных объектах играют важную роль в подготовке будущих архитекторов. Они позволяют студентам получить опыт работы в команде, взаимодействия с клиентами и понимания бизнес-процессов в сфере архитектуры.

Вместе с тем, обучение профессии архитектора или инженера-архитектора включает в программу профессионального образования на пропедевтическом уровне дисциплины, которые наследуют опыт институций Баухауз и ВХУТЕМАС 1920-х годов. В аналитической методике изучения закономерностей композиции в этих школах была заложена перспектива адаптации к меняющимся условиям социокультурного и исторического развития. Технология макетирования и архитектурной графики, являясь компонентом и художественно-творческой, и архитектурно-строительной традиционных профессиональных составляющих, – остается самым аналитическими, наглядными и предметными в обучении студентов пропедевтических курсов направления подготовки «Архитектура» в художественном, и, что особенно важно, в техническом вузе [5; 7; 8].

Цель статьи – исследовать специфику архитектурно-художественной подготовки архитектора в техническом и архитектурном вузе в контексте использования частных методов архитектурного проектирования.

Задачи, которые надо решить для достижения цели: сравнить архитектурно-художественную подготовку в российских и зарубежных архитектурных и технических вузах, описать технологию подготовки архитекторов в УрФУ, основанную на частных методах проектирования, обосновать актуальность и важность частных методов в учебном процессе подготовки архитектора в техническом вузе.

Объект исследования: процесс подготовки архитектора в техническом вузе.

Предмет исследования: обоснование актуальности применения технологии архитектурной графики и макетирования как основных методических средств в подготовке архитектора в техническом вузе.

В процессе учебного архитектурного проектирования возникает необходимость следования определенным приемам и методам. Как утверждают архитекторы-педагоги: Б.Г. Бархин, Д.Л. Мелодинский, Э.А. Коротковский, В.И. Иовлев это обеспечивает в архитектурно-проектной учебной деятельности, как репродуктивной, так и продуктивной, овладение студентом следующими частными методами архитектурного проектирования: графическим методом, методом макетирования: пространственного моделирования, рабочего макетирования [1; 2; 4; 7]. Сущность частных методов архитектурного проектирования заключается в повторяемости определённых приемов и путей деятельности. Теоретико-методологическое исследование заявленной темы с решением задач практического характера обусловило выбор методов работы, включающих теоретические методы: анализ и систематизацию психологической, педагогической литературы по теме исследования, синтез эмпирического и теоретического материала, концептуальное моделирование; эмпирические методы: наблюдение, опытно-экспериментальная работа, системный метод, связанные с освоением студентами частных методов архитектурного проектирования.

Тщательное исследование учебного процесса, систематическое наблюдение за ним, анализ и систематизация результатов, а также технологии усложнения курсовых проектов на каждом этапе обучения являются важными педагогическими инструментами, способствующими улучшению творческого процесса обучения бакалавров в технических вузах [3; 6; 8; 18].

В рамках анализа зарубежного и отечественного опыта в подготовке архитекторов были рассмотрены особенности обучения студентов в области архитектуры следующих известных вузов:

1. *Архитектурный факультет Берлинского технического университета* является ведущей инженерно-строительной школой Германии, выпускает после 5-летнего обучения инженеров-архитекторов. В подготовительном цикле студенты изучают следующие дисциплины: архитектурное проектирование, строительные конструкции, градостроительство, история архитектуры, начертательная геометрия, рисунок, живопись, инженерное оборудование. Дисциплина «Архитектурное проектирование» является главным профессионально-ориентированным курсом и проходит через все годы обучения. После первого цикла обучения студенты сдают экзамены, по результатам которых определяется их дальнейшая специализация. В течение всего обучения обязательным практическим условием является изготовление макетов из дерева, пластмассы, бумаги, картона [10].

Цель образовательного процесса на протяжении всего обучения - развитие творческого потенциала и формирование творческих умений будущего инженера-архитектора. Важнейшую роль в этом играет архитектурная графика и макетирование, развивающее предметное исследование архитектурной формы и позволяющее выявить художественные и тектонические закономерности.

2. *Делфтский технический университет - главная инженерная школа в Нидерландах*, основанная в 1842 году. Программа обучения на архитектурном факультете реализуется в течение трех лет и состоит из специальных, профессиональных дисциплин: история архитектуры, информатика, конструкции, механика.

В первый и второй год обучения студенты приобретают базовые знания и практический опыт в макетных мастерских, а также учатся архитектурному проектированию в заданном масштабе. В ходе подготовки у них развивается научное и творческое мышление [11]. На основании достигнутых результатов в рамках творческо-исследовательских проектов и после собеседования студент получает рекомендации по дальнейшему обучению профессии на пятом семестре, где он осваивает «пакет факультативных предметов».

В период освоения профессии студенты Делфтского технического университета учатся находить баланс между формой и функцией, а базовые знания для этого и для дальнейшей творческой деятельности они получают именно в первые годы, осваивая архитектурную графику и работая в макетных мастерских.

3. *Институт архитектуры и градостроительства НИУ МГСУ (Московский государственный строительный университет)* осуществляет подготовку инженеров-архитекторов. В ходе профессиональной подготовки необходимым условием их обучения, кроме развития их творческого потенциала и способностей, является формирование знаний и умений в области освоения дисциплины «Основы архитектурного проектирования», включающей графику, архитектурное макетирование, начальное проектирование (на первых двух курсах) и типологию (на следующих трех курсах). С архитектурной графикой связаны упражнения по черчению, позволяющие освоить методы и приемы чертежа; упражнения по решению плоскостной композиции; упражнения, посвященные построению шрифтов. При выполнении макетных упражнений по архитектурной композиции (фронтальной, объемно-пространственной и глубинно-пространственной) происходит ознакомление с приемами и средствами формирования композиции [12]. Технология учебного проектирования последовательно усложняется. Реализация этих проектов начального этапа обучения позволяет: заложить базовые знания основ комплексного проектирования; освоить методы и способы графического изображения; изучить особенности использования цвета, фактуры; освоить закономерности архитектурной композиции в макете.

4. *УрГАХУ – Уральский государственный архитектурно-художественный университет имени Н.С. Алферова*. В этом вузе внимание уделяется архитектурной

графике и формообразованию: фронтальной формы, объемной и объемно – пространственной формы с применением архитектурной графики и макетирования; методике проектирования малой архитектурной формы; теоретическим вопросам изучения закономерностей архитектурной композиции [13]. Научную основу исследованиям закономерностей архитектурной композиции в этом вузе заложили архитекторы-педагоги: Коротковский А.Э., Чуваргина Н.П., Иовлев В.И.

Начиная с первых курсов обучения, когда для студента эстетико-информационные, композиционно-формообразующие аспекты учебного процесса наглядно связаны с графикой и технологией макетирования, которые рассматриваются как аналитически развивающие в содержании следующих ступеней обучения и овладения профессией. Постепенно, по мере развития творческой активности, творческого потенциала и освоения специальных профессиональных знаний, студенческая деятельность приобретает большую продуктивность, содержательность, функциональность, конструктивность и технологичность в усложняющихся курсовых проектах и в создании законченного архитектурного проекта.

5. *Новосибирский государственный университет архитектуры, дизайна и искусств (НГУАДИ)* – специализированный художественный университет, осуществляющий подготовку архитекторов бакалавров и магистров и дизайнеров бакалавров и магистров. В структуре архитектурного факультета 8 выпускающих кафедр. Особенное значение имеют кафедры: Архитектурная теория и композиция (АТиК) и Основы архитектурного проектирования (ОАП). Именно они дают на начальном этапе обучения серьезные профессиональные архитектурно-художественные композиционные знания и умения [14]. Это успешно развивает творческую активность и творческое мышление в дисциплинах: объемно-пространственная композиция, проблемы композиции в архитектуре и дизайне архитектурной среды, основы архитектурного проектирования, история искусства, архитектуры и градостроительства.

Все кафедры архитектурного факультета университета придерживаются принципа, что на начальном этапе обучения профессии необходимо освоить традиционные методы архитектурного проектирования, а также развить умения и практический опыт в графике и макетировании. Это способствует развитию творческого мышления и потенциала, а также позволяет применять полученные навыки работы с карандашом, акварельной техникой, техникой отмывки, а также приемами эскизирования и макетирования в профессиональной деятельности [9; 15; 19; 20].

Проведенный анализ показал, что технология архитектурной графики и макетирования находит широкое применение в архитектурной и инженерно-архитектурной подготовке студентов как зарубежом, так и в России. В технических и инженерно – строительных вузах нашей страны (МГСУ – Московский государственный строительный университет, КГАСУ – Казанский государственный строительный университет, УрФУ –

Уральский федеральный университет и др.) складываются благоприятные условия для научно – технической подготовки, при этом архитектурно – художественная подготовка находится в более сложных условиях в силу ограниченного числа специальных кафедр, методического оснащения и недостаточного количества часов (8–12 часов в неделю). В таблице представлен перечень специальных дисциплин, которые изучают будущие архитекторы в УрФУ на 1–3 курсе [7; 9].

Таблица

**Перечень специальных учебных дисциплин,
изучаемых будущими архитекторами УрФУ в 1-6 семестрах (1–3 курс)**

№	Учебная дисциплина	Когда изучают курс/сем	Количество часов дисциплины по учебному плану в неделю	Количество часов по дисциплинам 1-го семестра в неделю	Количество часов по дисциплинам 2-го семестра в неделю	Количество часов по дисциплинам 3-го семестра в неделю	Количество часов по дисциплинам 4-го семестра в неделю
1	Основы архитектурного проектирования	2 курс 4 сем	4				4
2	Архитектурная графика и основы макетирования	1 курс 1, 2 сем	4	4	4		
3	Архитектурно-пространственное моделирование	1 курс 2 сем	2		2		
4	Композиционное моделирование	2 курс 3 сем	4			4	
5	Рисунок	1 курс 1,2 сем	4	4	4		
6	Колористика	2 курс 3 сем	4			4	
7	Архитектурный рисунок и графика	3 курс 6 сем	4				
8	Теория графических построений в архитектуре	1 курс 1 сем	2	2			
9	Приемы и средства гармонизации в архитектуре	1 курс 2 сем	2		2		
10	Компьютерное моделирование	2 курс 4 сем	4				4
	ИТОГО в неделю			10	12	8	8

Если сравнить время, отведенное на специальные дисциплины в архитектурных вузах нашей страны и в зарубежных вузах, готовящих инженеров-архитекторов (в том числе рассмотренных нами), то оно в 2 раза больше: 16–18 часов в неделю, чем в технических вузах (на примере УрФУ): 8–12 часов в неделю. В таких условиях актуальность и значимость технологии проектирования, основанной на традиционных частных методах, существенно повышается благодаря тому, что ее реализация обеспечивается применением студентами знаний, в том числе полученных при освоении базовых учебных дисциплин

учебной подготовки в технических вузах. В настоящее время, на первых курсах обучения по направлению подготовки «Архитектура» на кафедре архитектуры Института Строительства и Архитектуры УрФУ, кроме обучения архитектурной графике (рис. 1) технология разработки архитектурного макета лежит в основе выполнения архитектурных проектов по дисциплинам модуля «Архитектурное проектирование. Уровень 1»: архитектурная графика и основы макетирования, композиционное моделирование, архитектурно-пространственное моделирование, основы архитектурного проектирования. С первого и второго курса студенты изучают дисциплины: Теория графических построений в архитектуре, Приемы и средства гармонизации в архитектуре, Колористика. Обучаются архитектурной графике и осваивают и совершенствуют технику макетирования в следующей тематике усложняющихся проектов: «Архитектурный макет: основы композиции», «Организация городской и садово-парковой среды», «Объемно-пространственная композиция», «Выставочный павильон» (рис. 2–6).

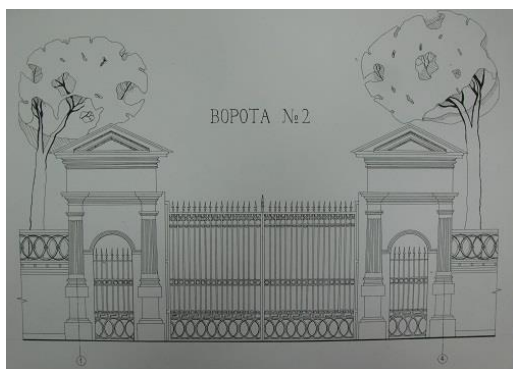


Рис. 1. Обучение архитектурной графике, 1 курс



Рис. 2. Проекты, выполненные в макете, 1 курс



Рис. 3. Обучение архитектурной в макете, 2 курс



Рис. 4. Проекты, выполненные в макете, 2 курс

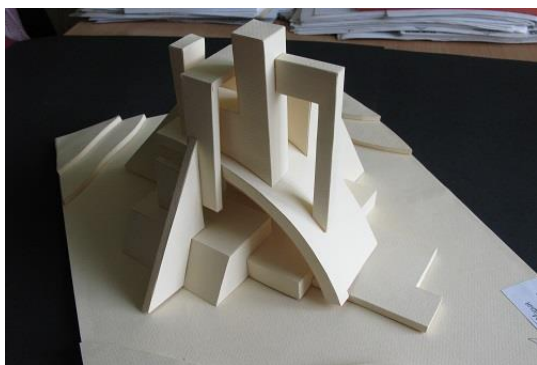


Рис. 5. Проекты, выполненные на основе макета, 3 курс



Рис. 6. Проекты, выполненные в макете, 3 курс

Архитектурные школы интегрируют новые технологии и методы разработки, включая использование компьютерных программ. Современное архитектурное образование сегодня продолжает эволюцию с акцентом на информационные технологии, устойчивое развитие, экологические аспекты и социальные вопросы. Учебные программы становятся более гибкими и междисциплинарными, предлагая студентам изучение не только архитектуры, но и градостроительства, ландшафтной архитектуры и смежных областей. Методы архитектурного проектирования и методы преподавания в техническом и архитектурном вузе меняются и совершенствуются по мере расширения архитектурной практики, усложнения и модернизации строительной деятельности. Этому способствуют условия научно-технического прогресса, а также развитие архитектуры и градостроительства, архитектурной экологии и ландшафтного урбанизма. На всех уровнях профессионализма – будь то этапы профессионального образования, адаптации и самоактуализации в профессии или свободного владения профессией – ключевыми методами архитектурного проектирования остаются архитектурная графика и макетирование, включая предметное и пространственное моделирование, а также рабочее макетирование. Анализ инженерно-архитектурной подготовки, проведенный в статье, показал, что технологии архитектурной графики и макетирования традиционно являются наиболее наглядными и актуальными для освоения профессии, особенно в обучении студентов первых курсов.

Литература

1. Булатова Е.К. История современной архитектуры. Конец XIX – начало XXI века. Екатеринбург: Издательство УрФУ, 2023. 103 с.
2. Булатова Е.К., Никитина Н.П. Планирование рекреационной среды на урбанизированных пространствах Уральского региона: уч. пособие. Екатеринбург: Издательство УрФУ, 2021. 102 с.
3. Истратов А.Ю. Образовательные технологии в архитектурном проектировании: уч. пособие. Екатеринбург: Издательство УрФУ, 2018. 92 с.
4. Кондаков А.К. Основы художественной композиции: учебное пособие. Томск: Издательство ТУСУР. 2012. 39 с.

5. Мелодинский Д.Л. Архитектурная пропедевтика. История, теория, практика: монография. Москва: Издательство Либроком, 2011. 400 с.
6. Надточий Ю.Б. Востребованные компетенции выпускников как индикатор качества образования // Человек и образование. 2021. № 3 (68). С. 175-181.
7. Никитина Н.П. Формирование комфортной городской и садово-парковой среды: уч. пособие. Екатеринбург: Издательство УрФУ, 2022. 120 с.
8. Федорова М.С. Приемы гармонизации в архитектуре: уч. пособие. Екатеринбург: Издательство УрФУ, 2022. 84 с.
9. Федорова М.С. Профессиональное обучение архитектора: уч. пособие. Екатеринбург: Издательство УрФУ, 2020. 166 с.
10. Сайт Архитектурного факультета Берлинского технического университета. <https://clck.ru/3MKRrB>
11. Сайт Делфтского технического университета. <https://clck.ru/3MKRqB>
12. Сайт Института архитектуры и градостроительства НИУ МГСУ. URL: <https://clck.ru/3MKRpS>
13. Сайт УрГАХУ – Уральский государственный архитектурно-художественный университет. URL: <https://www.usaaa.ru>
14. Сайт Новосибирского государственного университета архитектуры, дизайна и искусств. URL: <https://nsuada.ru>
15. Шимко В.Т., Гаврилина А.А. Типологические основы художественного проектирования архитектурной среды: учеб. пособие для специальности «Архитектура». М: Архитектура-С, Москва; 2004. 104 с.
16. Шубенков М.В. Структурные закономерности архитектурного формообразования: учеб пособие. М.: Архитектура-С, 2016. 320 с. ил.
17. Хилько Н.Ф. Развитие аудиовизуальных творческих способностей: психологические и социокультурные аспекты. Омск: Сиб. филиал Рос. ин-та культурологи, 2014. 158 с.
18. Янковская Ю.С., Полянцева Е.Р. Пространства ограниченного доступа: некоторые аспекты архитектурной типологии // Архитектура и современные информационные технологии. 2016. № 4(37). С. 116-126.
19. Anderson D. The Perils of Diagnosing Modernists // Citylab. <https://clck.ru/3MKRnZ>
20. Brussat D. Modern architecture is crazy // Architecture Here and There. <https://clck.ru/3MKRmi>

References

1. Bulatova, E.K. (2023). *Istoriya sovremennoj arxitektury`*. Konecz XIX – nachalo XXI veka. Ekaterinburg: Izdatel`stvo UrFU, 103 s. (in Russ.).
2. Bulatova, E.K., & Nikitina, N.P. (2021). *Planirovanie rekreacionnoj sredy` na urbanizirovanny`x prostranstvax Ural`skogo regiona: uch. posobie*. Ekaterinburg: Izdatel`stvo UrFU, 102 s. (in Russ.).
3. Istratov, A.Yu. (2018). *Obrazovatel`ny`e texnologii v arxitekturnom proektirovanii: uch. posobie*. Ekaterinburg: Izdatel`stvo UrFU, 92 s. (in Russ.).
4. Kondakov, A.K. (2012). *Osnovy` xudozhestvennoj kompozicii: uchebnoe posobie*. Tomsk: Izdatel`stvo TUSUR. 39 s. (in Russ.).

5. Melodinskij, D.L. (2011). *Arxitekturnaya propedevtika. Istoriya, teoriya, praktika: monografiya*. Moskva: Izdatel'stvo Librokom, 400 s. (in Russ.).
6. Nadtochij, Yu.B. (2021). Vostrebovanny'e kompetencii vy`pusknikov kak indikator kachestva obrazovaniya. *Chelovek i obrazovanie*. 3(68), 175-181. (in Russ.).
7. Nikitina, N.P. (2022). *Formirovanie komfortnoj gorodskoj i sadovo-parkovoj sredy`: uch. posobie*. Ekaterinburg: Izdatel'stvo UrFU, 120 s. (in Russ.).
8. Fedorova, M.S. (2022). *Priemy` garmonizacii v arxitekture: uch. posobie*. Ekaterinburg: Izdatel'stvo UrFU, 84 s. (in Russ.).
9. Fedorova, M.S. (2020). *Professional`noe obuchenie arxitekтора: uch. posobie*. Ekaterinburg: Izdatel'stvo UrFU, 166 s. (in Russ.).
10. Sajt Arxitekturnogo fakul'teta Berlinskogo texnicheskogo universiteta. (in Russ.). <https://clck.ru/3MKRrB>
11. Sajt Delftskogo texnicheskogo universiteta. (in Russ.). <https://clck.ru/3MKRqB>.
12. Sajt Instituta arxitektury` i gradostroitel'stva NIU MGSU. (in Russ.). <https://clck.ru/3MKRpS>
13. Sajt UrGAXU – Ural'skij gosudarstvenny`j arxitekturno-xudozhestvenny`j universitet. (in Russ.). <https://www.usaaa.ru>
14. Sajt Novosibirskogo gosudarstvennogo universiteta arxitektury`, dizajna i iskusstv. (in Russ.). <https://nsuada.ru>
15. Shimko, V.T., & Gavrilina, A.A. (2004). *Tipologicheskie osnovy` xudozhestvennogo proektirovaniya arxitekturnoj sredy`: ucheb. posobie dlya special`nosti «Arxitektura»*. M: Arxitektura-S, Moskva; 104 s. (in Russ.).
16. Shubenkov, M.V. (2016). *Strukturny`e zakonomernosti arxitekturnogo formoobrazovaniya: ucheb posobie*. M.: Arxitektura-S, 320 s. il. (in Russ.).
17. Xil`ko, N.F. (2014). *Razvitie audiovizual`ny`x tvorcheskix sposobnostej: psixologicheskie i sociokul`turny`e aspekty`*. Omsk: Sib. filial Ros. in-ta kul`turologi, 158 s. (in Russ.).
18. Yankovskaya, Yu.S., & Polyanceva, E.R. (2016). Prostranstva ogranichenno go dostupa: nekotory`e aspekty` arxitekturnoj tipologii. *Arxitektura i sovremenny`e informacionny`e texnologii*. 4(37), 116-126. (in Russ.).
19. Anderson, D. The Perils of Diagnosing Modernists. *Citylab*. <https://clck.ru/3MKRnZ>
20. Brussat, D. Modern architecture is crazy. *Architecture Here and There*. <https://clck.ru/3MKRmi>

Дата поступления: 09.12.2024

Дата принятия: 27.02.2025

© Никитина Н.П., 2025