

УДК 37.02

МЕТОДЫ РАЗВИТИЯ ПРОСТРАНСТВЕННОГО МЫШЛЕНИЯ ДЛЯ БУДУЩИХ СТУДЕНТОВ АРХИТЕКТОРОВ

Нечаева О. А.

доцент,

Калужский государственный университет им К.Э. Циолковского,

Калуга, Россия

Набокова В. А.

*магистрант, преподаватель Калужского государственного университета им
К.Э. Циолковского,*

Калужский государственный университет им К.Э. Циолковского,

Калуга, Россия

Аннотация

В статье рассматривается проблема недостаточной подготовленности абитуриентов архитектурных направлений. На основе анализа педагогического опыта школ Баухаус и ВХУТЕМАС обосновывается роль пропедевтического курса в формировании пространственного мышления. В рамках курса «Основы композиции» выделены две устойчивые методические проблемы: формальное усвоение категорий открытой/закрытой композиции и утрата декоративности при переходе от абстрактных упражнений к тематическим работам. Для их решения предложены две актуализации рабочей программы: введение диагностического упражнения-маркера и переструктурирование последовательности тем. Делается вывод о том, что пересмотр дидактической логики позволяет снизить процент типичных ошибок и повысить качество усвоения композиционных законов на пропедевтическом этапе.

Ключевые слова: архитектурное образование, пропедевтика, пространственное мышление, основы композиции, методика преподавания, диагностическое упражнение, декоративная композиция.

METHODS OF DEVELOPING SPATIAL THINKING FOR FUTURE ARCHITECTURAL STUDENTS

Nechaeva O. A.

Associate Professor,

Kaluga State University named after K.E. Tsiolkovsky,

Kaluga, Russia

Nabokova V. A.

Master's student, Lecturer at the Kaluga State University named after K.E. Tsiolkovsky,

Kaluga State University named after K. E. Tsiolkovsky,

Kaluga, Russia

Annotation

The article deals with the problem of insufficient preparation of applicants in architectural fields. Based on the analysis of the pedagogical experience of the Bauhaus and VKHUTEMAS schools, the role of the propaedeutic course in the formation of spatial thinking is substantiated. Within the framework of the course "Fundamentals of Composition", two stable methodological problems are identified: the formal assimilation of categories of open/a closed composition and the loss of decorativeness during the transition from abstract exercises to thematic works. To solve them, two updates of the work program are proposed: the introduction of a diagnostic marker exercise and the restructuring of the sequence of topics. It is concluded that the revision of didactic logic makes it possible to reduce the percentage of typical errors and improve the quality of assimilation of compositional laws at the propaedeutic stage.

Keywords: architectural education, propaedeutics, spatial thinking, fundamentals of composition, teaching methods, diagnostic exercises, and decorative composition.

Архитектор - профессионал вчера, сегодня, завтра — это, прежде всего, человек с особым типом мышления, в основе которого выделяют пространственное воображение. Способность оперировать категориями формы, объема, масштаба, ритма и тектоники является основой профессии [4]. Формирование этого качества начинается с первого курса и является главной задачей начального этапа обучения.

Как отмечают исследователи Д.Л. Мелодинский [2] и С.О. Хан-Магомедов [8], методологические принципы интеграции искусств и технологий были заложены еще в начале XX века школами Баухаус (Германия) и ВХУТЕМАС (Россия), которые обосновали необходимость предварительного освоения «азбуки» формообразования (композиция, цвет, фактура) до перехода к реальному проектированию. В отличие от художественной подготовки, архитектурная пропедевтика делает акцент на абстрактном формообразовании и макетировании, что позволяет студенту создавать новую пространственную реальность, а не копировать натуру [1; 14].

Курс пропедевтики в архитектурном образовании принципиально отличается от аналогичных курсов в художественном образовании. Если художник учится передавать натуру, то будущий архитектор учится создавать новую, еще не существующую реальность. Упор в архитектурной пропедевтике делается на:

- о Абстрактное формообразование (отвлечение от функции ради чистоты композиционного приема);

- о Макетирование (понимание конструкции и пространства через работу с материалом);

- о Закономерности зрительного восприятия (равновесие, доминанта, нюанс, контраст).

Структура первого года обучения (начальный пропедевтический курс) включает ряд взаимосвязанных дисциплин, каждая из которых решает свою задачу в общем процессе формирования архитектора: «Рисунок», «Живопись», «Архитектурное проектирование», «Основы композиции».

Мы ограничены форматом статьи, поэтому в рамках данной работы, мы подробно остановимся на одном из ключевых курсов пропедевтического блока — «Основы композиции».

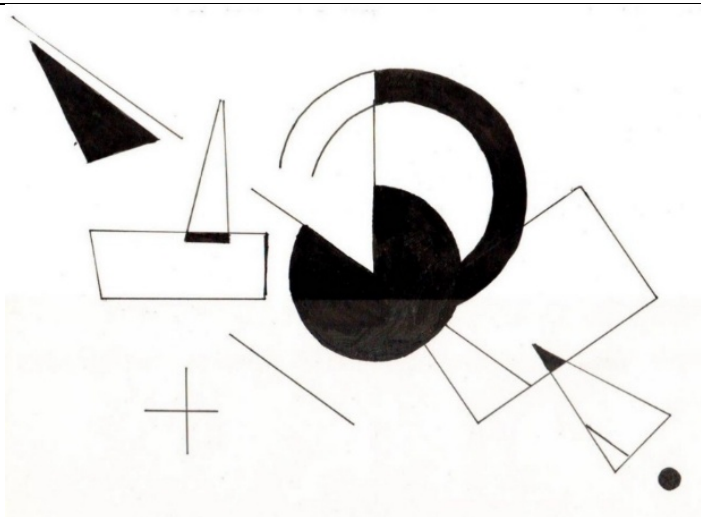
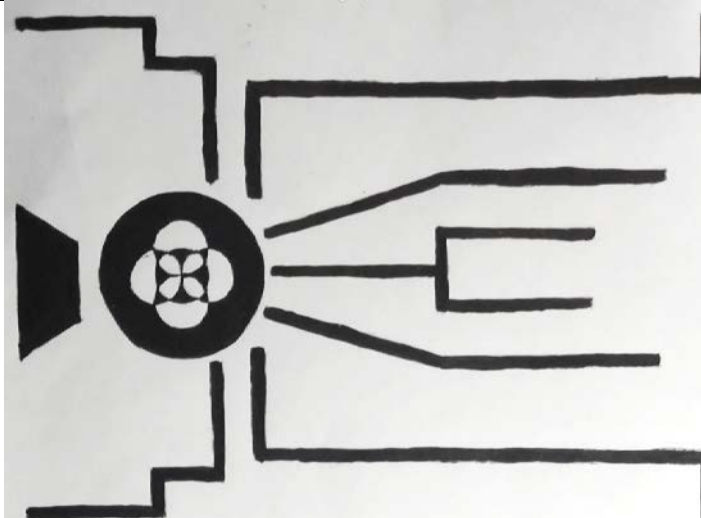
Курс «Основы композиции» является базовым для всех архитектурных специальностей. Он направлен на развитие объемно-пространственного мышления и овладение средствами гармонизации архитектурной формы. Однако, как показывает педагогическая практика, традиционная линейная последовательность тем (от абстрактной композиции к натюрморту, а затем к городскому пейзажу) не всегда приводит к устойчивому усвоению материала.

На основе систематического наблюдения за работами первокурсников в течение нескольких лет нами были выделены две наиболее устойчивые методические проблемы, которые требуют не просто комментария на просмотре, а целенаправленной корректировки самой структуры дисциплины.

Первая проблема связана с формальным усвоением категорий «открытая» и «закрытая» композиция. Большинство студентов безошибочно воспроизводят формальный признак (выход элементов за край формата или замкнутость внутри), но при этом не создают необходимого ощущения движения или статики. Примеры работ представлены в Таблице 1.

Композиция остается механически сконструированной, а не переживаемой.

Таблица 1 – Примеры работ по теме «Открытая композиция»

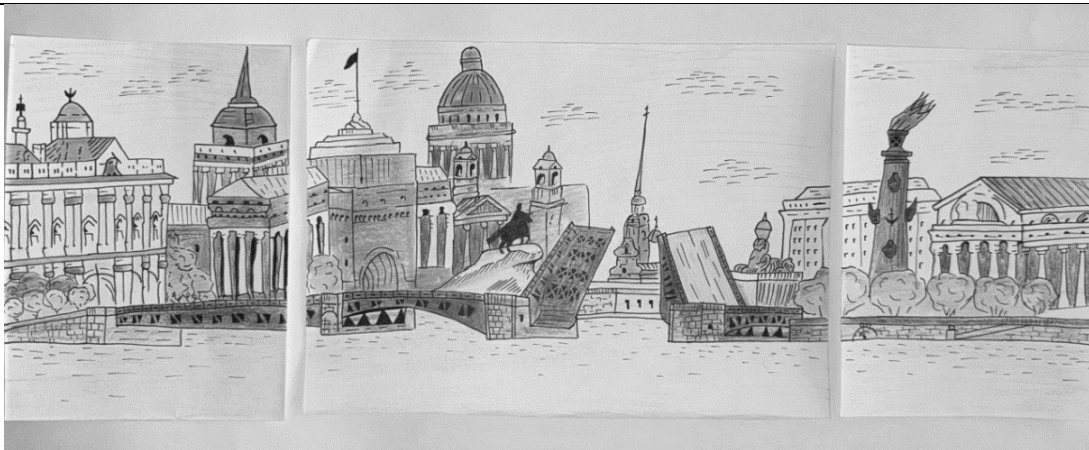
№	Информация о работе
1.	Автор: Акимова Арина  Качество выполнения: Верно - крупные элементы выведены за край формата с выраженным ритмом: зрительский взгляд движется от центра к периферии и обратно, создавая динамическое равновесие. При этом обрезанные части форм воспринимаются как продолжение пространства за пределами листа, а не как случайная потеря фрагмента.
2.	Автор: Рябухин Владислав  Качество выполнения: Неверно - элементы механически выведены за край формата, однако не создано необходимое ощущение движения «наружу» — композиция осталась статичной и замкнутой по смыслу.

Вторая проблема обнаруживается на этапе перехода к тематическим работам: при выполнении декоративного натюрморта или триптиха на тему

«Город» студенты утрачивают декоративность, наработанную в абстрактных упражнениях, начинают увлекаться второстепенными деталями, и работа теряет композиционную целостность. Примеры студенческих работ по данной теме представлены в Таблице 2.

Таблица 2 – Примеры работ триптиха на тему «Город»

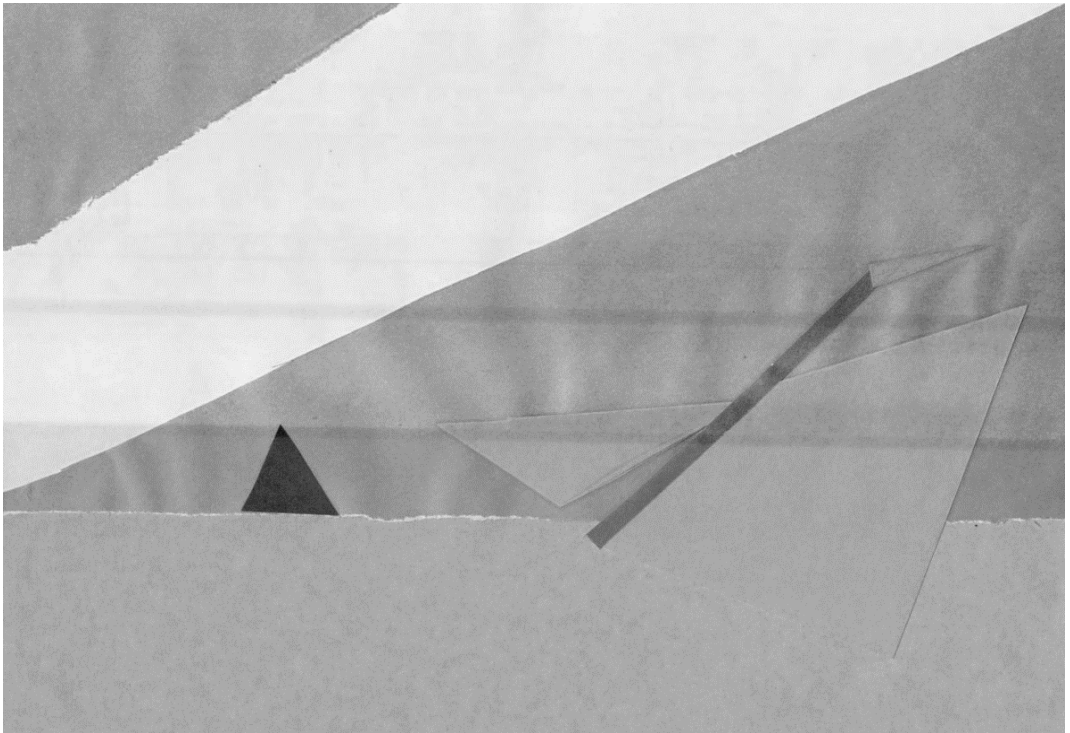
№	Информация о работе
1.	Автор: Ващенко Дарья  Качество выполнения: Верно - использована общая цветовая гамма, сбалансировать плотность заполнения, введены узнаваемые «элементы» города (вертикали домов, ритм окон, силуэт крыш, мосты), сохранена декоративность.
2.	Автор: Акимова Арина 

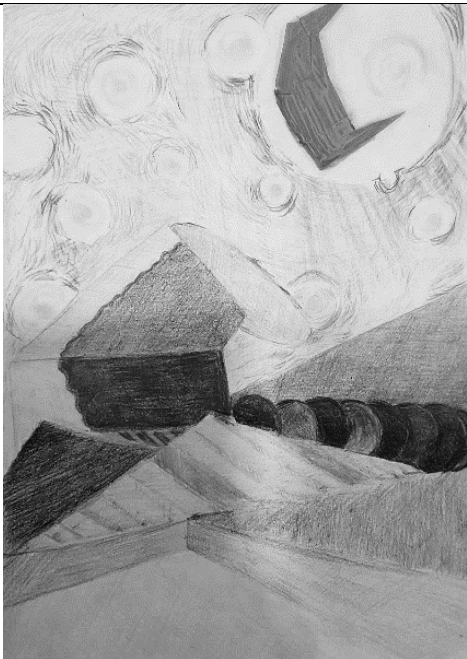
	Качество выполнения: Неверно – введены узнаваемые «элементы» города, но композиционный центр не читается, работа перегружена мелкими деталями (окна, линии фасадов), отсутствует декоративность.
3.	Автор: Изотова Валерия  Качество выполнения: Верно – выдержана единая цветовая гамма, ритм вертикалей и горизонталей сбалансирован, введены узнаваемые «элементы» города (вертикали домов, ритм окон, силуэт крыш, мосты), сохранена декоративность.

Для решения этих проблем нами предлагаются две конкретные актуализации рабочей программы дисциплины.

Первая актуализация: введение диагностического упражнения-маркера. Традиционно курс начинается с упражнений на открытую/закрытую композицию. Однако, чтобы сразу выявить студентов, не чувствующих движение формы, и предотвратить механическое копирование, мы предлагаем перенести на первую позицию упражнение-маркер «Копия картины в декоративной технике» (ранее располагавшееся первым в списке, но не имевшее диагностической функции). Теперь это упражнение выполняет роль экспресс-диагностики. Абитуриент, еще не прошедший курс, но уже столкнувшийся с необходимостью обобщить форму, выделить локальный цвет и организовать пятно на плоскости, сразу демонстрирует свой реальный уровень. Это позволяет преподавателю уже на второй неделе разделить группу на микрогруппы по характеру затруднений (одним не хватает чувства ритма, другим — понимания контраста) и адресно корректировать траекторию их дальнейшей работы.

Таблица 3 – Примеры работ диагностического упражнения-маркера

№	Информация о работе
1.	Автор: Акимова Арина   Качество выполнения:

	Верно - выделить главный объект контрастом или размером, второстепенные элементы сделать более обобщёнными, уменьшить их контрастность, палитра ограничена 6–9 цветами, сохранена декоративность.
2.	Автор: Армаганян Элен  Качество выполнения: Верно – выделение главного объекта контрастом или размером нарушено, обобщение элементов поверхностно, нарушена декоративность.

Вторая актуализация: переструктурирование порядка тем для сохранения декоративности. Анализ ошибок показал, что разрыв между абстрактными упражнениями (точка, линия, пятно) и тематическими работами (натюрморт, город) является слишком резким. Студенты, освоив динамику и статику в отвлеченных формах, не могут перенести эти навыки на изображение конкретных предметов, так как их внимание переключается на узнаваемость объекта. Мы предлагаем изменить последовательность модулей: перенести тему «Декоративный натюрморт» непосредственно за темой «Выделение композиционного центра» (упражнение 3), пропуская вперед тему «Статика/динамика». Почему это работает? Когда студент только что отработал приемы выделения центра цветом и формой на абстрактных пятнах, он сразу же применяет их к конкретным предметам, не успев «забыть» чувство локального

цвета и ритма. При этом тема «Статика и динамика» не исключается из программы, а переносится на этап, когда декоративная форма уже найдена; тогда динамика накладывается на нее как дополнительное качество (сдвиг, диагональ), а не как самоцель. В результате итоговая работа — триптих на тему города — собирается из трех осмысленных частей, где каждая часть сохраняет и центр, и декоративное единство, а не превращается в механическое заполнение листа архитектурными силуэтами. В Таблице 4 (см. ниже) приведена типология основных ошибок при традиционном порядке заданий и способы их коррекции, реализуемые в рамках предложенной актуализации.

Таблица 4 – Типичные ошибки и методы коррекции в рамках предложенной актуализации

Выявленная проблема	Типичная ошибка (традиционный подход)	Метод коррекции (актуализация)
Непонимание открытой композиции	Элемент выведен за край, но движение «наружу» отсутствует (пример: работа Рябухина В.)	Введение упражнения-маркера перед основной темой
Утрата декоративности в натюрморте	Предметы «висят» в воздухе, фон перебивает центр (пример: работа Рябухина В.)	Перенос темы натюрморта сразу после упражнения на композиционный центр

Остальные упражнения курса («Статика/динамика» и итоговый триптих) сохраняются в полном объеме, однако выполняются уже с применением скорректированного подхода: динамические схемы разрабатываются на основе уже найденных декоративных форм, что исключает их абстрактность и перегруженность.

Таким образом, предлагаемые изменения не требуют введения новых трудоемких тем, а заключаются в пересмотре дидактической логики [6]: введение диагностики на старте и изменение последовательности изучения материала позволяют значительно снизить процент типичных ошибок и повысить качество усвоения композиционных законов уже на пропедевтическом этапе.

Библиографический список

1. Кондаков А.К. Основы художественной композиции. Томск : Изд-во ТУСУР, 2012. 39 с.
2. Мелодинский Д.Л. Архитектурная пропедевтика. История, теория, практика : монография. М. : Либроком, 2011. — 264 с.
3. Никитина Н.П., Истратов А.Ю. Образовательные технологии в архитектурном проектировании : учеб. пособие / Науч. ред. М.Ю. Ананьина. Екатеринбург : Изд-во УрФУ, 2018. 92 с. URL: <http://elar.urfu.ru/handle/10995/60276> (дата обращения: 17.03.2024).
4. Иовлев В.И., Баранов А.А., Бугаева Н.И., Корепина Т.Н. и др. Архитектурно-композиционное формообразование / Под ред. В.И. Иовлева. Екатеринбург : Архитектон, 2000. 140 с.
5. Федорова М.С., Никитина Н.П. Приемы гармонизации в архитектуре / Науч. ред. О.В. Климова. Екатеринбург : Изд-во УрФУ, 2022. 84 с. ISBN 978-5-7996-3535-0. URL: <http://elar.urfu.ru/handle/10995/119434> (дата обращения: 17.03.2024). EDN TZDDAO.
6. Загвязинский В.И., Атаханов Р. Методология и методы психолого-педагогического исследования. М.: Academia, 2005. 206 с.
7. Хуторской А.В. Педагогическая инноватика : учебное пособие. М. : Академия, 2008. 256 с. EDN QWKWOF.
8. Хан-Магомедов С.О. Высшие государственные художественно-технические мастерские. ВХУТЕМАС : в 2 кн. Кн. 2 : Архитектура, дерево, металл, керамика, графика, живопись, скульптура, текстиль. — М. : Ладья, 2000. — 488 с.
9. Булатова Е.К., Никитина Н.П. История современной архитектуры. Конец XIX – начало XXI века. Екатеринбург : Изд-во УрФУ, 2023. 103 с. EDN XFOQGC.
10. Никитина Н.П. Формирование комфортной городской и садово-парковой среды. Екатеринбург : Изд. УрФУ, 2022. 120 с. EDN WYCBHL.

11. Жандарова А.А., Денисенко Е.В. Методы в образовании – на основе комплексного обучения Баухаус и ВХУТЕМАС // Архитектон: известия вузов. 2022. № 3(79). DOI: 10.47055/1990-4126-2022-3(79)-14. EDN OQSJPT.

12. Дунаева С.Л., Скакун А.А. Создание художественного стиля и конструирование «нового человека» (Баухаус и ВХУТЕМАС): культур-философский анализ // Вестник Ленинградского государственного университета имени А.С. Пушкина. 2022. № 3. С. 104–113. DOI: 10.35231/18186653_2022_3_104.

13. Бахлова, Н.А. Курс пропедевтики в рамках направления подготовки Архитектура /Н.А. Бахлова, Н.Г. Жукова, К.В. Князева // Вестник Калужского университета. - 2025. - №1 (66). - С. 110-115

14. Бахлова, Н.А. Приемы оптимизации процесса обучения в рамках дисциплины «Архитектурное проектирование»/Н.А. Бахлова, Н.Г. Жукова, К.В. Князева // Проблемы современного педагогического образования. - 2025. - №86 - 4. - С. 36 - 40