
Реализация перцептивной композиции: сравнительные наблюдения за применением метода Ровены Рид Костеллоу среди обучающихся в российском и международном дизайн-образовании.

Э. Риццутти

Российский университет дружбы народов, Москва

Аннотация: В данной статье представлена первая задокументированная реализация методологии композиционного дизайна Ровены Рид Костеллоу в российском архитектурном и дизайн-образовании. Педагогическое наследие Рид, известное своим акцентом на пространственной иерархии, визуальной логике и перцептивной подготовке, оказало глубокое влияние на преподавание архитектуры и дизайна в западных контекстах, особенно в Соединенных Штатах, но до сих пор не было принято в постсоветских архитектурных учебных программах. В ходе прикладного педагогического эксперимента в рамках курса архитектуры университете РУДН студентам-участникам были представлены три основных упражнения из программы Рид. Дополнительные фокус группы включали архитекторов и дизайнеров-участников и учащихся выпускного курса Американского университета в Дубае, что позволило сравнить восприятие и производительность в зависимости от возраста и уровня опыта. Использовалось оценивание на основе рубрик и качественной обратной связи посредством опросов и интервью. Результаты исследования продемонстрировали измеримое улучшение пространственного мышления, ясности восприятия и композиционной связности.

Ключевые слова: композиция, Ровена Рид Костеллоу, пространственное восприятие, пространственное мышление, методы архитектурного образования, преподавание архитектуры и дизайна, визуальная логика, пространственная иерархия, композиционная связанность, кросс-культурную значимость.

Введение

Научная новизна данного исследования заключается в первой интеграции и анализе методологии перцептивного дизайна Ровены Рид Костеллоу в рамках российского архитектурного образования. Исследование связывает западные теории восприятия (гештальтпсихология, педагогика Баухауса) с устоявшимися русскими традициями композиции (А. В. Иконников, Т. Г. Маклакова), демонстрируя кросс-культурную значимость и педагогическую ценность метода.

В период появления модернизма архитектурное и дизайн-образование было вынуждено педагогически переосмыслить идеалы модернистского движения, отойдя от повторения устоявшихся моделей. Хотя современная

постмодернистская теория дизайна отмечена фрагментацией по направлениям, авторам и методологиям, композиция остается основополагающим и непреходящим принципом. Композиция информирует о создании физических пространств, артефактов и визуальных представлений.

Концепцию композиции в архитектурном дизайне можно понимать как формальный и интерпретационный процесс. Согласно Ф.Д.К. Чингу, композиция включает в себя формальную организацию архитектурных элементов в единое целое, руководствуясь визуальными принципами, такими как симметрия, ось, иерархия, ритм и контраст [1]. Г. Клементе, однако, расширяет эту точку зрения, определяя композицию как автономный дисциплинарный акт упорядочения, который выходит за рамки простого формального расположения [2]. Композиция является интерпретационной и концептуальной операцией, которая является посредником между формой, функцией и значением. При интеграции эти перспективы подчеркивают композицию как процесс, который одновременно является визуальным, когнитивным и культурно обоснованным.

С. Анвин определяет композицию не просто как формальное расположение элементов, но как пространственное проявление руководящей идеи. Композиция начинается с концепции и разворачивается через организацию пространства, подчеркивая отношения, а не изолированные формы. Этот процесс вводит повествовательное измерение, в котором архитектура рассказывает историю через последовательность и опыт пространства [3]. В «Упражнениях в архитектуре» автор дополняет этот теоретический подход практическими упражнениями, разработанными для развития пространственного мышления посредством рисования, построения диаграмм и концептуального исследования [4]. На более формальном и символическом уровне Ф. Пурины рассматривает композицию как

критический и структурный акт, основанный на использовании геометрии и сетки в качестве генеративных рамок. Исследователь выступает за использование пропорции и классических форм в качестве формального языка, а также за построение пространственных последовательностей, которые ведут пользователя через ритм полноты и пустоты, света и тени [5].

«Основы архитектурной композиции» (1971) — это основополагающий учебник советской эпохи, который рассматривает архитектурную композицию как структурированную и основанную на правилах дисциплины, основанную на принципах геометрии, симметрии, пропорции и типологической ясности [6]. А. В. Иконников подчеркивает, что композиция является как техническим, так и идеологическим инструментом: она организует пространство в соответствии с функциональными, эстетическими и социальными потребностями. Метод формалистичен, но культурно заряжен, отражая советский идеал архитектуры как социального инструмента. В образовательном контексте цель была в систематическом обучении анализу классических и современных примеров, составлению диаграмм и ручному рисованию с целью подготовки архитекторов, способных интегрировать красоту и полезность в четко определенную пространственную логику.

Т. Г. Маклакова предлагает интегрированную модель, в которой функция, конструкция и композиция являются неотделимыми компонентами процесса проектирования. Научный интерес автора обновляет советскую традицию, вводя более целостную и междисциплинарную перспективу, предполагая, что архитектурная композиция должна руководствоваться не только визуальным порядком, но и структурной логикой и моделями использования. Композиция представляется как промежуточный слой, который организует, как строительные системы поддерживают функциональные зоны и наоборот. В преподавании это приводит к

студийным методикам, где студенты чередуют технические чертежи и пространственные диаграммы, постоянно балансируя тектонику, использование и формальную ясность [7].

Несмотря на различия, все эти теории сходятся в фундаментальном моменте: композиция — это реляционное устройство, которое является посредником между формами и функцией, устанавливая функцию форм с точки зрения восприятия и концепции, отражая процесс, глубоко укорененный в человеческом познании и культурном опыте. Композиция — это формальное расположение частей, контролирующее ее как абстрактную систему воспринимаемых отношений, которые формируют то, как интерпретируется пространство, форма и значение.

Это основополагающее понятие берет свое начало в образовательной модели Баухауса, которая ознаменовала отход от академического повторения исторических форм, типичных для Школы изящных искусств, и ввела педагогику, сосредоточенную на восприятии, абстракции и пространственном мышлении.

Вовлечение человеческого восприятия в изучение композиции привело к исследованиям через призму когнитивной психологии, в частности теории гештальта. Гештальт-психологи, такие как М. Вертхаймер [8], К. Коффка [9] и В. Кёлер [10], предположили, что люди естественным образом воспринимают объекты как организованные узоры и целые, управляемые такими принципами, как близость, сходство, непрерывность, замкнутость и отношения фигура-фон. Эти принципы объясняют, как группируются визуальные элементы и интерпретируются сложные стимулы в среде.

Опираясь на эти перцептивные теории, Р. Р. Костеллоу разработала методологию, сосредоточенную на перцептивной тренировке. Черпая вдохновение как из гештальтпсихологии, так и из формальной педагогики Баухауса, автор поощряла дизайнеров развивать пространственный

интеллект, повышая их чувствительность к визуальной иерархии, направленным силам и пространственным напряжениям. Ее преподавание сочетало акцент Баухауса на структуре, абстракции и опытным обучении с фокусом Гештальта на восприятии как процессе организации визуальных стимулов в связные целые. С помощью этого гибридного подхода автор подчеркивала важность понимания базовой перцептивной динамики, которая формирует эффективную композицию в дизайне.

Р. Р. Костеллоу в исследовательских работах интегрирует две основные парадигмы в теории дизайна: перцептивных прозрений гештальтпсихологии и формальной строгости педагогики Баухауса. В то время как традиция гештальта подчеркивала, как люди организуют визуальные стимулы в связные узоры, наследие Баухауса было сосредоточено на абстрактном исследовании формы, структуры и процесса посредством экспериментального образования. Упражнения были разработаны для развития острого осознания пространственных отношений, композиционного напряжения и визуальной иерархии при создании артефактов и пространств. Таким образом, был создан мост между перцептивной теорией и практикой дизайна, позволяющий испытывать, тренировать и усваивать абстрактные композиционные принципы, демонстрируя их универсальность.

Композиционные методы Ровены Рид Костеллоу

Р. Р. Костеллоу была ключевой фигурой в развитии дизайнерского образования в Соединенных Штатах. Автор разработала метод обучения композиции, который остается основополагающим в дизайнерском образовании [11].

Метод Костеллоу сосредоточен на восприятии и манипулировании абстрактными трехмерными отношениями, не как рисунок или теоретическое размышление, а посредством построения физических моделей. Студия была лабораторией для перцептивной тренировки: ученики проходили серию

постепенно усложняющихся упражнений, разработанных для оттачивания их способности видеть, оценивать и организовывать пространство. Целью было не подражать стилю или выражать субъективные эмоции, а овладеть визуальной логикой — контролировать доминирование, движение и равновесие как активные силы в пространстве. Эти принципы структурировали каждое упражнение и применялись к четкой прогрессии развития формы.

Автор считал, что все спроектированные формы можно свести к набору фундаментальных визуальных категорий, которые служили как абстрактными принципами, так и конкретными инструментами дизайна, или понять их через них. Упражнения не были абстрактными ради абстракции; они служили словарем, который студенты могли усвоить и затем применить к дизайну объектов, сред и пространственных систем. Эти идеи нашли реальное выражение в работах студентов, многие из которых стали влиятельными дизайнерами. Б. Ханна, например, перенес визуальные принципы в свою отмеченную наградами мебель, в частности, «Hannah Desk System», разработанную для Knoll, которая подчеркивала чистую структурную логику и функциональную ясность [5].

Прогресс в изучении форм

Программа Р.Р. Костеллоу была структурирована в последовательные этапы, каждый из которых использовал определенные материалы (пенопласт, ДСП, глина, дерево, проволока) и всегда фокусировался на физическом, тактильном построении. Каждый этап направлен на изучение определенной части формального словаря. На рис. 1 показаны линии в пространстве для исследования проводов, изучающие пространственное направление, ритм и движение через напряжение и непрерывность.

1. Прямолинейные объемы – композиции кубов и прямоугольных призм, подчеркивающие иерархию, пропорцию и выравнивание осей.

2. Криволинейные объемы – цилиндры, конусы и сферы изучают переходы, поток и контраст между геометрическими типами.
3. Плоские структуры – плоские элементы, организованные в трехмерном пространстве, анализирующие направление, слоистость и поверхность.
4. Конструкция – акт сборки частей в пространстве для создания единой трехмерной структуры с последовательной визуальной логикой.
5. Вогнутость – форма, которая изгибается внутрь, создавая внутреннее пространство, которое предполагает замкнутость или восприимчивость.
6. Выпуклость – форма, которая изгибается наружу, выступая в пространство и передавая массу, полноту или расширение

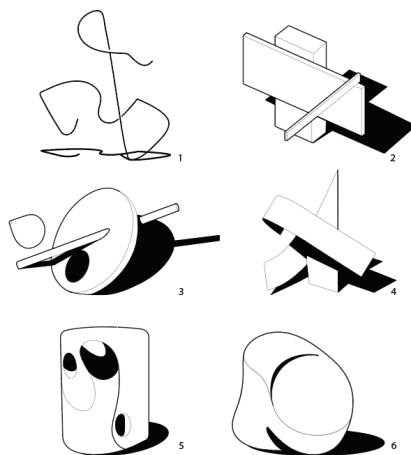


Рис.1. – Визуальный словарь Костеллоу

Параллельно с этим словарем, основанным на форме, основная концепция педагогики Костеллоу заключается в систематическом развитии визуального порядка — способности организовывать элементы в пространстве в соответствии с воспринимаемым доминированием, пространственным напряжением и композиционной ясностью. Центральное место занимает триадическая модель доминирующих, субдоминантных и подчиненных форм. Модель направляет дизайнера в установлении иерархий между объемами и плоскостями. Вместо того чтобы рассматривать объекты изолированно, студентов обучают воспринимать и манипулировать

отношениями: какая форма наиболее сильно заявляет о себе в композиции, какая отступает на вспомогательную роль, а какая действует как акцент, связывающий систему. Эта модель служит когнитивной структурой, через которую усваивается пространственная логика. Понимание доминирования возникает не только из размера, но и из ориентации, материального контраста, размещения и направленности. Результатом является перцептивная экосистема, где каждая форма получает значение из своего контекстного положения и вносит свой вклад в единое пространственное повествование. Постоянно оценивая модели со всех сторон и пересматривая вес, баланс и напряжение между частями, студенты приходят к пониманию относительной природы дизайна. Таким образом, принцип доминанта-субдоминанта-подчиненного становится линзой, через которую фильтруются все формальные решения, прививая начинающим архитекторам и дизайнерам глубокое понимание того, как структура, восприятие и композиция сходятся для создания значимых пространственных впечатлений. Благодаря этому подходу Р.Р. Костеллоу преобразовала абстрактную проблему композиции в строгую и осязаемую методологию.

Экспериментальное применение методологии Р.Р. Костеллоу

Чтобы изучить педагогический потенциал метода Р. Р. Костеллоу в новых культурных и образовательных контекстах, было разработано экспериментальное исследование, направленное на проверку его эффективности среди различных профилей учащихся. Основной целью было оценить, могут ли основные принципы перцептивного и композиционного обучения, изначально разработанные в западных дизайн-институтах, быть успешно перенесены в российские и международные образовательные среды. В исследовании необходимо было понять, как студенты и непрофессионалы

взаимодействуют с визуальной иерархией, пространственной логикой и абстрактным созданием форм посредством практических упражнений.

Эксперимент был структурирован для оценки не только технического выполнения композиционных задач, но и интуитивного понимания пространственных отношений и ясности перцептивных иерархий, как определено моделью Костеллоу и словарем форм. Применяя этот метод в разных возрастных группах и на разных уровнях опыта проектирования, исследователи стремились определить его масштабируемость, адаптивность и когнитивную доступность. Более широкой целью было предоставить эмпирические сведения о том, как тактильные, основанные на форме процессы обучения могут улучшить пространственное мышление и композиционную осведомленность в архитектурном и дизайнерском образовании. Эксперимент проводился с тремя различными группами:

- Два курса бакалавриата второго года обучения Архитектурного факультета РУДН (Путь в дизайне среды, 2022)
- Группа взрослых участников Dubai Design Week (2023)
- Группа старшеклассников, готовящихся к поступлению на программы по архитектуре и дизайну интерьера в Американский университет в Дубае (2025).

Курс «Композиция и моделирование», предлагаемый на втором году программы, послужил основой для эксперимента. Мы применили три основных принципа из метода Ровены Рид Костеллоу ко всем группам участников: (1) Линия в пространстве, (2) Плоскостные структуры и (3) логика отношений доминанта/субдоминанта/подчиненный. Все упражнения оценивались с помощью качественной рубрики, разработанной для измерения пространственной артикуляции, композиционной иерархии и формального разрешения. Участникам был предоставлен набор инструкций и теоретической базы.

Обсуждение результатов исследования

Мы оценили результаты упражнений, используя одну и ту же рубрику во всех трех группах участников, чтобы обеспечить согласованность и сопоставимость. Рубрика была разработана для оценки вовлеченности, понимания композиционной логики, пространственного мышления и качества финальных артефактов. Применяв эту общую оценочную структуру, мы смогли систематически сравнивать результаты и определять особые сильные стороны и проблемы, уникальные для каждой группы. Этот сравнительный анализ выявил значительные различия в производительности, особенно в применении пространственной иерархии и формальной логики. Для выполнения критерия «Вовлеченность в задание» участнику необходимо было проявить самостоятельность, любопытство и итеративное совершенствование, критерия «Понимание композиционной логики» было необходимо продемонстрировать четкое понимание пространственных отношений, иерархии и формального баланса. Для достижения хорошего результата по критерию «Ручные и технические возможности» участнику нужно было выполнять упражнения с точностью, контролем и ясностью, используя общие инструменты рисования, а по критерию «Применение формальной логики» должен был применить успешно доминантные/субдоминантные/подчиненные отношения в задачах. «Пространственное мышление и восприятие» оценивали способность воспринимать и решать пространственные задачи и создавать объемную ясность, а «Творческая интуиция и дизайнерская чувствительность» определил выраженность изысканных, новаторских и связных формальных идей. Завершающий критерий «Качество конечного артефакта» определил, на сколько артефакты хорошо решены, пространственно сбалансированы и четко выражают композиционный замысел.

В ходе трех разделов исследователь мог наблюдать:

1. Все участники в группах смогли справиться с упражнениями и продемонстрировать базовое понимание композиционной логики.
2. Базовых навыков и общих неспециализированных ручных способностей было достаточно для легкого выполнения упражнений.
3. Студенты-архитекторы РУДН эффективно выполнили все задания, продемонстрировав способность последовательно решать пространственные иерархии.
4. Взрослые участники Dubai Design Week достигли лучших результатов в заданиях Plane Structures, но продемонстрировали ограничения в интерпретации пространственных линейных конструкций.
5. Учащиеся старших классов показали больше трудностей в целом, с меньшей последовательностью в применении формальной логики, но с некоторыми многообещающими интуициями.
6. Студенты-архитекторы РУДН продемонстрировали самые высокие общие результаты, особенно в восприятии и составлении сбалансированных структур.
7. Итоговые артефакты подтвердили эффективность методологии в развитии ясности форм и пространственного мышления.

После оценки были сравнены наблюдения с результатами опроса, проведенного среди участников. Целью было оценить, как они воспринимают свою собственную работу и общий опыт во время упражнений. Это позволило нам сопоставить внешние оценки с самовоспринимаемым пониманием и удовлетворением, предложив более полное представление как об эффективности метода, так и об уровне вовлеченности участников. После прохождения испытания, участникам был предложен опрос на восприятие и понимание композиционных упражнений. Вопросы звучали следующим образом: 1. Поняли ли вы общую цель и задачу упражнений? 2. Насколько ясны были цели каждого задания? 3. Какой тип

упражнений вам было легче интерпретировать и выполнять? 4. Как бы вы оценили интуитивную доступность логики доминанта–субдоминанта–подчиненный?

Опрос дал следующие результаты: 90% студентов и 95% дизайнеров заявили, что понимают цель и задачи упражнений, 70% взрослых и около 60% старшеклассников подтвердили, что четко понимают цели, участники в целом отметили, что работа с плоскими структурами была более легкой для интерпретации, чем с линиями, логика доминанта-субдоминанта-подчиненная воспринималась как интуитивная и визуально доступная, независимо от уровня подготовки.

Самооценка участников в целом соответствовала наблюдениям инструкторов. Хотя некоторые участники недооценили свои трудности с линейными пространственными упражнениями, соответствие между воспринимаемой ясностью принципа иерархии и наблюдаемыми результатами подтверждает интуитивную силу метода Костеллоу. Высокий уровень понимания среди студентов университетов дополнительно подтверждает его применимость в высшем образовании.

Заключение

В заключение можно сказать, что результаты этого исследования показывают, что метод Костеллоу является как масштабируемым, так и инклюзивным, доказав свою эффективность в разных возрастных группах и на разных уровнях опыта дизайна. Хотя предварительная подготовка улучшает результаты, упражнения остаются доступными для всех участников независимо от их происхождения. Перцептивная иерархия доминирующих, субдоминантных и подчиненных форм была интуитивно понята участниками, что подтвердило ее силу как универсальной и мощной педагогической модели. Более того, практический характер пространственных задач успешно способствовал когнитивному развитию в

дизайн-мышлении, особенно среди начинающих практиков. Метод по своей сути интуитивен, опираясь на перцептивные принципы, которые делают его особенно подходящим для современного образования в области дизайна. Он поощряет вовлеченность и исследование, помогая учащимся определять несколько композиционных решений, одновременно укрепляя основополагающие ценности дизайна. Таким образом, он иллюстрирует наследие модернизма и закладывает в свою основу принципы гештальта, соединяя историческую теорию дизайна с современной педагогической практикой.

Литература

- 1) Ching F. D. K. Architecture: Form, space, and order. 4th ed.–Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, 2014. – 447 с.
- 2) Clemente G. La composizione architettonica: Ordine, struttura, forma. Napoli: Liguori Editore, 2003. – 200 p.
- 3) Unwin S. Analysing Architecture (5th ed.). London: Routledge, 2020. – 208 p.
- 4) Unwin S. Exercises in Architecture: Learning to Think as an Architect. London: Routledge, 2007. – 240 p.
- 5) Purini F. Comporre l'architettura: Scritti scelti 1970–2014. Roma: Gangemi Editore, 2014. – 190 с.
- 6) Иконников А. В., Степанов Г. П. Основы архитектурной композиции. М.: Искусство, 1971. – 215 с.
- 7) Маклакова Т. Г. Функция – конструкция – композиция. М.: АСВ, 2002. – 192 с.
- 8) Wertheimer M. Laws of organization in perceptual forms. London: Routledge & Kegan Paul, 1923. – pp. 71 – 88.
- 9) Koffka K. Principles of Gestalt Psychology. New York: Harcourt, Brace, 1935. – 732 с.

10) Köhler W. Gestalt Psychology: An Introduction to New Concepts in Modern Psychology. New York: Liveright, 1947. – 369 p.

11) Hannah G. G. Elements of design: Rowena Reed Kostellow and the structure of visual relationships. Princeton Architectural Press, 2002. – 152 p.

References

1) Ching F. D. K. Architecture: Form, space, and order. 4th ed. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, 2014. 447 p.

2) Clemente G. La composizione architettonica: Ordine, struttura, forma. Napoli: Liguori Editore, 2003. 200 p.

3) Unwin S. Analysing Architecture (5th ed.). London: Routledge, 2020. 208 p.

4) Unwin S. Exercises in Architecture: Learning to Think as an Architect. London: Routledge, 2007. 240 p.

5) Purini F. Comporre l'architettura: Scritti scelti 1970–2014. Roma: Gangemi Editore, 2014. 190 p.

6) Ikonnikov A. V., Stepanov G. P. Osnovy arhitekturnoj kompozicii [Fundamentals of architectural composition]. M.: Iskusstvo, 1971. 215 p.

7) Maklakova T. G. Funkcija – konstrukcija – kompozicija [Function – design – composition]. M.: ASV, 2002. 192 p.

8) Wertheimer M. Laws of organization in perceptual forms. London: Routledge & Kegan Paul, 1923. pp. 71 – 88p.

9) Koffka K. Principles of Gestalt Psychology. New York: Harcourt, Brace, 1935. 732 p.

10) Köhler W. Gestalt Psychology: An Introduction to New Concepts in Modern Psychology. New York: Liveright, 1947. 369 p.

11) Hannah G. G. Elements of design: Rowena Reed Kostellow and the structure of visual relationships. Princeton Architectural Press, 2002. 152 p.

Дата поступления: 1.10.2025

Дата публикации: 13.11.2025
