

ДИНАМИКА В АРХИТЕКТУРНОЙ КОМПОЗИЦИИ. ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВАНИЯ

УДК 72.01:159.9
ББК 85.11в

Д.Л. Мелодинский

Московский архитектурный институт (государственная академия), Москва, Россия

Аннотация

В статье рассматриваются современные концепции психологии восприятия предметно-пространственных форм, оказывающих влияние на их динамическую выразительность. Выделяется вклад Р. Арнхейма, заложившего основы психологического подхода в рамках гештальтпсихологии, к пониманию особенности художественного языка визуального искусства. Теоретические идеи ученого способствовали раскрытию природы эстетического восприятия архитектурных форм на уровне чувственных ощущений. Они также обозначили ряд практических рекомендаций в решении композиционных творческих задач, полезных как архитекторам, так и студентам, овладевающим этой профессией. Предлагается сделать их содержанием обучения в дисциплине по выбору на втором курсе Основ архитектурного проектирования.

Ключевые слова: архитектурная композиция, динамика, психология восприятия, Арнхейм, выразительные средства архитектуры

DYNAMICS IN THE ARCHITECTURAL COMPOSITION. PSYCHOLOGICAL BACKGROUND

D. Melodinsky

Moscow Institute of Architecture (State Academy), Moscow, Russia

Abstract

The article deals with the present knowledge on the psychology of perception of spatial forms, which influences on their final dynamic expressiveness. The contribution of R. Arnheim, who laid the foundations of a psychological approach in the framework of Gestalt psychology, in order to understand the peculiarities of the artistic language of visual art is bringing to light. His theoretical ideas have contributed to the discovery of the nature of aesthetic perception of architectural forms at the level of sensations. They also outlined a number of practical recommendations in solving compositional and creative tasks that are useful either for the architects or for students. It is suggested to make them the content of teaching in the discipline of choice in the second year of the fundamentals of architectural design.

Keywords: architectural composition, dynamics, psychology of perception, Arnheim, means of architectural expressiveness

Динамика как выразительное средство в архитектуре

В истории зодчества динамика архитектурных форм в той или иной степени способствовала ее художественной выразительности. «Архитектурное произведение в своих формах заключает момент движения в качестве, правда, не действительности, а иллюзии... Архитектура неподвижна и одновременно обладает иллюзией движения» [1, с.356]. Эту мысль поддерживает и М.Я. Гинзбург: «Понятие движения почти всегда

незримо присутствует в творческом замысле художника <...> в каждом памятнике <...> мы ощущаем наличие какой-то визуальной динамической системы» [2].

Однако в истории зодчества в большей степени превалировало состояние статичности, выражение уверенности и надежности конструкций сооружений. Наклоненная Пизанская башня воспринималась скорее как курьез, противоестественное качество. Вместе с тем оно вызывало неподдельный интерес и оставляло в памяти незатухающий визуальный след. Психологический эффект, инициированный острым ощущением подвижности пластических элементов формы, не раз использовался архитекторами ради привлечения внимания и выделения объектов из окружающей среды.

По свидетельству ряда аналитиков (А.Г. Раппапорт и др.) статические образы мира в XVIII веке уходят в прошлое. Эпоха традиционализма и стабильных структур уступает место миру, в котором ничто не постоянно, кроме самого изменения. Наука повествует об эволюции природы и вселенной, человеческие чувства постоянно требуют обновления и наслаждения, превращаются в величину, производную от смены впечатлений. Мода становится универсальным выразителем этой динамической жизни сознания.

В начале XX века резко возрос интерес к динамике как притягательному средству художественного языка архитектуры. Существует мнение, что динамика как проявление возникшего стиля модернизма и постмодернизма характеризует новую эпоху в современном развитии архитектуры. Такого буйства динамических форм архитектуры прежняя история не знала. Многочисленные примеры подтверждают этот очевидный факт (рис. 1,2).



Рис. 1. Винтообразный небоскреб в Мальме. Арх. С. Калатрава. Швеция



Рис. 2. Школа изобразительных искусств в Лос-Анджелесе. Кооп Химмельбблау

Конечно, это не случайное явление, побуждающее архитектуру двигаться в этом, иногда сомнительном направлении. Причина состоит в радикальных сдвигах мироустройства, происходящих с нарастающей скоростью [3]. Научно-технический прогресс, осуществивший рывок от механистической картины мира к новым наукам о «сложных системах», нелинейной логике, самоорганизации в синергетике, фрактальной геометрии находит отражение в визуальной стилистике архитектуры.

Поскольку очевиден крен в направлении динамической архитектуры, возникает необходимость осмыслить и психологические основания этого явления, ибо вся художественная содержательность реализуется в диалоге архитектурной формы и воспринимающего человека.

Роль психологии в восприятии архитектурных форм

В выяснении вопроса о художественной природе архитектуры психология играет существенную роль, поскольку она изучает внутренний мир человека в отношении к окружающей реальности, частью которой архитектура и является. Архитектура создается человеком, служит ему, ее образная содержательность является материалом для возбуждения эмоциональных ощущений, эстетических переживаний, касающихся состояния души. Иными словами, она отражается на внутреннем мире человека, том, что изучает и отслеживает в своих понятиях психология. К настоящему времени она располагает значительным арсеналом сведений и полезных научных данных, позволяющих их учитывать при решении творческих композиционных задач в архитектуре.

Психологический аспект одного из важных отношений человека к окружающему миру определяется областью восприятия. Он стал основным предметом влиятельного научного направления XX века – гештальтпсихологии. Идеи гештальтпсихологии оказываются близки архитектуре, поскольку они затрагивают сознание и механизмы зрительного восприятия человеком предметно-пространственной среды и его ориентации в ней.

Гештальтпсихология как теория восприятия кладет в основу изучение психики с помощью целостных структур – образов (нем. *Gestalt* – образ, форма). Образ – основная категория этой науки. Целостный образ – это нечто большее, чем сумма слагаемых элементов. Заключение в нем новое качество восходит к иному уровню сознания. Выдвигается общее положение: мы видим только гештальты, а не элементы, полученные

ощущениями. Идеи гештальтпсихологии противостоят ассоциативному подходу – детищу эпохи Просвещения – расчленению сознания на элементы и сложению из них сложных психических феноменов.

Исходным положением для развертывания всех последующих рассуждений по проблеме является важнейший принцип гештальтпсихологии об участии и роли сознания в восприятии. В связи с этим восприятие трактуется как познавательный процесс, в котором творчество является его естественным содержанием. Теоретическая концепция гештальтпсихологии раскрывается в ряде конкретизирующих положений. Наиболее важными из них являются пять принципов.

1. Воспринимается фигура, а не фон (рис. 3). Фигура – ярче, отчетливее, даже кажется больше. Человек мыслит о фигуре, а не о фоне. Но при определенной установке ситуация может поменяться.

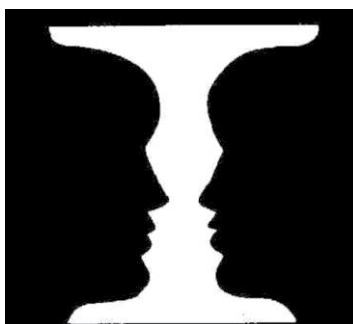


Рис. 3. Принцип восприятия фигуры и фона

2. Принцип подобия, схожести, изоморфизма (рис. 4). Круги воспринимаются как колонки, а не как строчки.

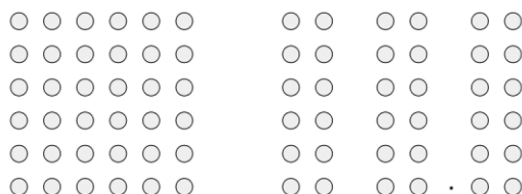


Рис. 4. Принцип подобия

3. Принцип «хорошей формы», простоты, группировки (рис. 5). Многие видят в центре треугольник. А на самом деле его нет.

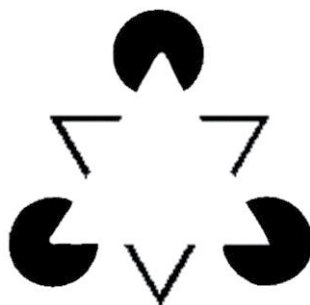


Рис. 5. Принцип «хорошей формы»

4. Принцип «замыкания» (рис. 6). «Конфи-у-ация» – легко домысливается исходное слово, хотя некоторые буквы пропущены.



Рис. 6. Заполнение пробелов в воспринимаемой фигуре

5. Принцип «общей судьбы» (рис. 7). Элементы могут быть объединены, если имеются, хоть какие-то схожие признаки, например близость или симметрия. На схеме изображены четыре отрезка, которые воспринимаются как два, т.к. их пары мысленно «продолжают» друг друга.

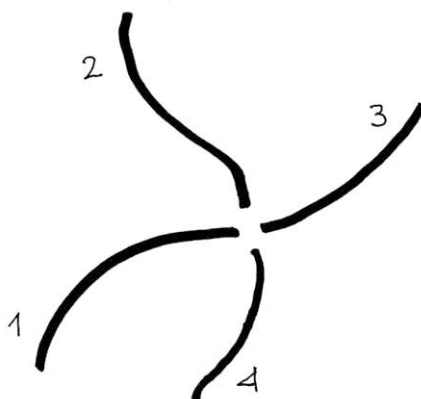


Рис. 7. Принцип «общей судьбы» (четыре отрезка – 1, 2, 3, 4 воспринимаются как два)

Раскрытие структуры восприятия соответственно гештальтпсихологии привело к идее визуального мышления. Это новое научное направление теоретически разработал и дал ему соответствующее название в середине прошлого века выдающийся американский психолог Рудольф Арнхейм (1904-2007).

Считалось, что абстрактно-понятийное мышление – это сугубо человеческое – высшая форма сознания, а визуализация – низшая стадия, пассивная. Однако Арнхейм показал исключительно важную роль визуальной формы сознания, которая в современной общественной жизни приобрела особую значимость и актуальность.

Налицо глобализация визуальной картины мира. В поле зрения человека стремительно растет поток разнообразной визуальной информации: разрастающееся число предметов и их сменяемость, новых видов визуализации (кино, реклама, интернет, виртуальные формы и т.д.). Информация сопровождает человека не только в естественном языке, литературе, науке, но и в изображении, гигантском разнообразии его новых форм. Еще в начале ушедшего столетия В. Гропиус определил это явление как «взрывающаяся вселенная».

Рождается новое понятие – «визуальная культура». Раньше о культуре говорили как об интеллектуальной сфере. Сегодня употребляют понятия «визуальная информация», «визуальный язык» (например, язык дорожных знаков, условные обозначения

функциональных объектов и пр.). В этом диалоге человека с внешней средой визуальное мышление становится необходимым психическим средством.

В визуальном мышлении задействована чувственность. Однако визуальная чувственность – это не перцептивная реакция от воздействия предмета. Она, согласно гуссерлевскому пониманию интенциональности (направленности на предмет), конструирует его образ на основе имеющихся у человека чувственных «смыслов», в которых участвуют и визуальные следы памяти. Таким образом, зрение становится умозрением. В конечном итоге мы видим не линии, плоскости, объемы. Мы видим форму, в том числе и архитектурную. «Каждый акт восприятия представляет собой визуальное суждение» [4, с. 23].

Искусство и визуальное восприятие

В концепции гештальтпсихологии восприятие в контексте визуального мышления рассматривается только в общем плане. Эстетическое восприятие по отношению к нему приобретает прикладное значение. Именно на этом поле вклад Рудольфа Арнхейма оказался наиболее значительным. Теоретические положения гештальтпсихологии ученый связал с восприятием художественных продуктов, положив начало новой науки «Психологии искусства». По Арнхейму эстетическое восприятие – это особая форма психической деятельности, в которой взаимодействуют перцептивные, мыслительные и эстетические оценочные акты.

Специфичен и сам продукт восприятия, который является носителем эстетико-художественного содержания, воплощенного художником в материале того или иного вида визуального искусства. Следы памяти в сознании человека, в данном случае – эстетические представления, не являются врожденными. Они – результат культурного опыта индивида, его социализации. Сложный характер структуры эстетического восприятия нельзя считать окончательно раскрытым. Многие положения предстают как научные гипотезы.

Важная сторона отношения внешней формы и реакции человека с новой силой зазвучала в феноменологии. Феноменология – новая модель философствования – сместила акцент на бытийность и человека-индивида, пребывающего в реальной жизненной среде. Теоретическая концепция гештальтпсихологии, являющаяся развитием указанной парадигмы, существенно продвинула знание о механизмах чувственной рефлексии на визуальные формы. Эстетическое восприятие – это не результат (продукт) только чувственных ощущений, а усмотрение особых смыслов, заложенных интенциональной природой человеческого отношения к бытийному миру.

Восприятие динамических форм в архитектуре

Следует особо отметить вклад Р. Арнхейма в развитие теории архитектурной композиции. На основании обобщения значительного эмпирического материала из области искусства и его аналитического осмысления ученый выдвигает ряд психологических положений, касающихся восприятия динамики как явления, изложенных в монографии «Динамика архитектурных форм». Динамику в архитектуре Арнхейм представляет иначе, чем это принято в обыденной практике. Его подход опирается на глубинные психические механизмы зрительного восприятия, относящиеся к области сознания человека, актов опознания и расшифровки образов.

Арнхейм считает динамичность важнейшим качеством художественного образа. «Любая линия, нарисованная на листе бумаги, любая наипростейшая форма, вылепленная из куска глины, подобны камню, брошенному в пруд. Все это – нарушение покоя, мобилизация пространства. Зрение есть восприятие действия» [4, с. 28].

В визуальном восприятии, таким образом, динамика служит смысловым кодом для включения человека в коммуникативный диалог с архитектурными формами, несущими в себе культурную образную информацию. Динамика объёмно-пространственной композиции – многозначное явление. Об этом свидетельствуют мысли искусствоведов и высказывания архитектурных практиков, которые готовы делиться своим творческим опытом. Общим является утверждение, что известная пара статика-динамика действительно играет важную роль в образной выразительности зодчества. Положение не требует развёрнутого доказательства, поскольку положительные примеры обнаруживаются без труда во всей её истории.

Вместе с тем оказывается: формы и виды проявления динамики оцениваются по-разному. Отчего и чувственные реакции человека при восприятии архитектурной формы имеют разные корни (основания). Динамические качества архитектуры многие готовы видеть как в отдельных объектах, ансамблевых построениях, так даже и в признаках исторических стилей. Поэтому имеет смысл в описании динамических выразительных свойств архитектуры разделить понятия с целью их более глубокого рассмотрения и обозначить принципиальную разницу.

Первая характерная ситуация, когда человек оказывается перед архитектурным объектом и рассматривает его своим взором, сам оставаясь в статическом состоянии. Во внешней форме этого объекта уже может содержаться много качеств – его геометрической конфигурации, объёмного построения, пластических расчленений, которые отразят признаки динамики, а с нею и возможную выразительность. Зрительные психологические ощущения в сочетании со смысловым культурным опытом определяют ту или иную содержательную реакцию. Так, Пизанская наклонная башня как некий курьёз в психологическом плане оказывается крайне притягательным образом и оставляет в памяти человека неизгладимое впечатление.

В результате осмысливания эмпирического материала из области искусства Р. Арнхейм выдвигает ряд психологических положений, касающихся восприятия динамики как явления. Они логически воспроизводят категории архитектурной композиции в традиционной интерпретации от общих морфологических качеств к более конкретным элементам. Завершающим итогом звучит мысль: «Архитектура <...> является воплощением мысли. А любая организация мысли приобретает форму архитектурного сооружения» [6, с.188]. У нас нет задачи пересказывать в настоящей статье все композиционные принципы, приведенные в книге последовательно по главам. Остановимся только на важнейших из них по нашему мнению.

Основу понимания динамичности Арнхейм видит в ощущении человеком психических сил, отличных от физических сил, которые содержатся в его практическом опыте. Любой объект, находящийся в структуре окружающей среды, испытывает силовые напряжения. Арнхейм показывает воздействие психической силы на простейшем примере. Диск в квадрате занимает какое-то странное неустойчивое положение. Он стремится сдвинуться к центру, после чего все изображение примет статически сбалансированный вид. Возникает ясное ощущение некой силы, побуждающий его к движению, хотя в действительности он остается на месте (рис. 8).

«Каждый акт восприятия представляет собой визуальное суждение. Иногда думают, что суждение – это монополия интеллекта. Но визуальные суждения не являются результатом интеллектуальной деятельности, поскольку последние возникают тогда, когда процесс восприятия уже закончился <...> Видение того, что диск смещен относительно центра, есть существенная, внутренне присущая часть зрительного процесса вообще» [4, с.23].

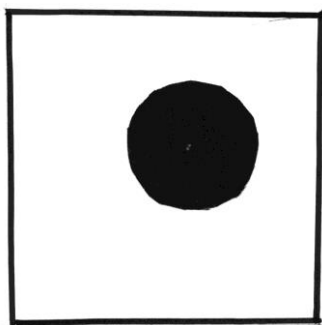


Рис. 8. Схема из книги Р. Арнхейма «Искусство и визуальное восприятие»

«Силы, с которыми мы имеем дело в процессе визуального изучения предметов, могут рассматриваться психологическим двойником или эквивалентом физиологических сил, действующих в зрительной области головного мозга. Несмотря на то, что эти процессы носят физиологический характер, психологически они ощущаются как свойства самих воспринимаемых объектов» [4] (рис. 9).

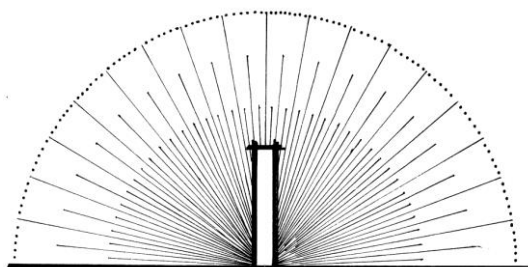


Рис. 9. Объект, возбуждающий вокруг себя психические силы или, иначе – композиционное поле

«Рассматривая сооружения как острова, плавающие в пространстве, Портогези увлечен теми формами, которые наиболее ясно отображают динамику поля формами, берущими начало в рисунке из концентрированных кругов, образующихся на поверхности пруда от брошенного в него камня. В полной аналогии с гидродинамическим эффектом визуальное поле в архитектуре распространяется от каждого центра и продвигает волновой фронт так далеко в окружение, как позволяет ему его мощность» [6, с.25] (рис. 10).

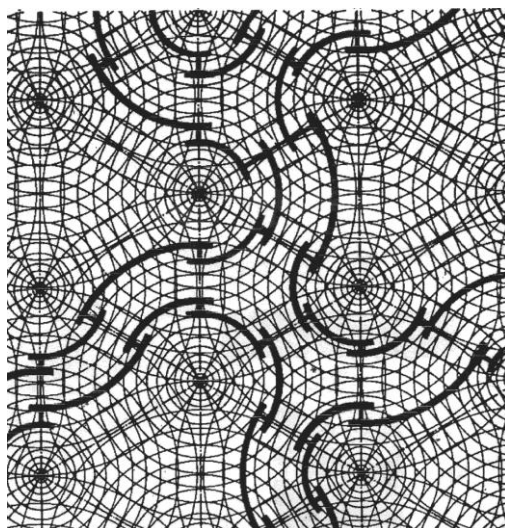


Рис. 10. Рисунок Паоло Портогези

«Динамическая выразительность не является признаком формы, культивируемая в изящных и прикладных искусствах. Это первичное качество каждого восприятия и тем удивительнее, что этому роду экспрессии уделено столь мало внимания» [6, с.134].

Однако Арнхейм признает, что психические силы – это продукт психофизиологических актов и в определенном отношении условно их можно считать свойствами сил воспринимаемых объектов [4, с.28]. В житейском опыте так часто и происходит.

Визуальные силы реальны, а не иллюзорны. По утверждению Р. Арнхейма линейные формы обладают динамическим свойством [6, с.30]. В восприятии архитектурной формы вертикальная ось оказывается самой важной. Её положение связано с гравитацией и равновесием, олицетворяющими стабильность. Поэтому любое отклонение от вертикальной оси воспринимается как отклонение от стабильности, внося динамический эффект и напряжённость. Арнхейм отмечает, что в архитектурной композиции вертикаль образует направления, в разнице которых содержится динамичность. Устремлённость вверх знаменует «освобождение от тяжести».

Сильный динамический эффект воспроизводит диагональ, отклоняясь от вертикали. В эпоху авангарда XX века это подчеркивали В.Ф. Кринский и А.В. Бабичев. Они провозгласили принцип динамизма архитектурных форм как главное направление нового стиля. «Теперь – в век гигантского скачка, совершившегося в промышленности и науке, встает задача передать динамику не только по вертикали, но и наклонной. При разрешении этой проблемы перед искусством могут раскрыться большие резервы, в которых таится современное мироощущение» [7, с.92] (рис. 11,12).

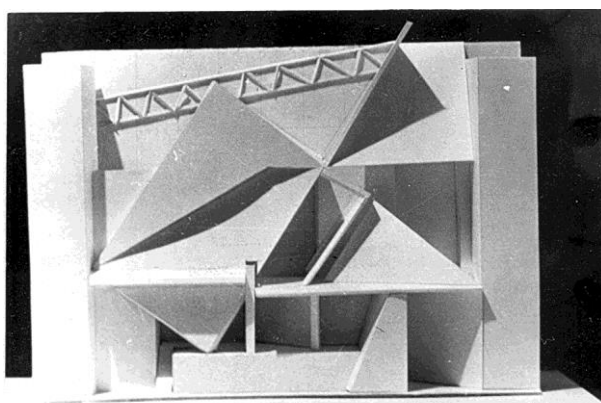


Рис. 11. Пластический этюд «Трибуна». В.Ф. Кринский. 1921 г.

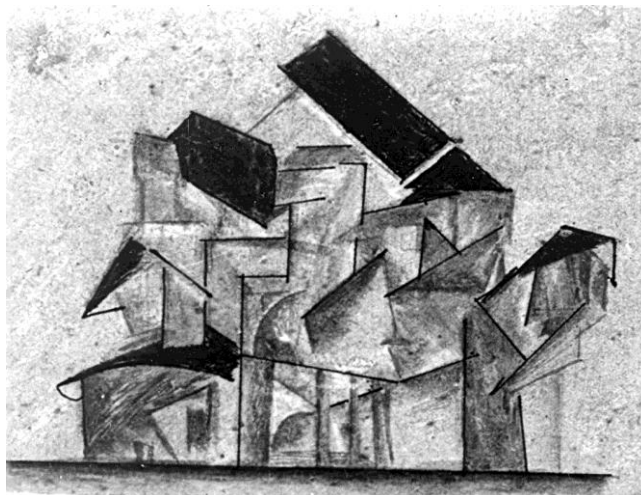


Рис. 12. Экспериментальный проект коммунального дома. Эскиз. В.Ф. Кринский. 1919 г.

Вертикали как направлению противостоит горизонталь. Борьба этих координатных направлений может порождать яркие динамические визуальные напряжения.

Симметрия относительно вертикальной оси неразрывно связана со статикой и покоем. Напротив, асимметрия вносит ощущение динамичности.

Различие в весе между верхней и нижней частями зрительно воспринимаемого объекта «двигает» в процессе восприятия центр объекта вверх. Смещение центра пространства, заключенного в рамку картины может также явиться результатом взаимодействия зрительной модели со структурным планом плоскости картины.

Для большей убедительности приведем ряд завершающих глав книги с отдельными подразделами, названия которых ясно характеризуют динамические качества архитектурной формы в зависимости от условий восприятия.

6. Порядок и беспорядок

Принудительность порядка

Беспорядок, его причины и следствия

Уровни сложности

Взаимодействие форм

Элементы уравновешенности

Пределы упорядоченности

Различие функций, различие упорядоченности

7. Динамика как средство символизации

Символизм

«Врожденная» выразительность

Динамические пропорции

Открытость сооружений

Наращивание вверх

Динамика арок

8. Экспрессия и функция

Экспрессивные свойства динамики

Функция не творит форму

Спонтанный символизм

Здания формируют поведение

Идеи обретают форму

Мысль имеет форму здания

Заключение

Знания о закономерностях психологии восприятия архитектурных форм являются важным фактором творческого процесса композиционного формообразования. Вместе с тем они не находят должного отражения в программах профессионального обучения в архитектурной школе. В этой области наиболее интересен вклад Р. Арнхейма, который заложил основы психологического подхода в рамках гештальтпсихологии, к пониманию особенности художественного языка визуального искусства.

Обращение ученого-психолога к материалу архитектуры существенно обогащает тему динамики, поскольку раскрывает важные механизмы эстетического воздействия архитектурной формы на воспринимающего ее человека, которые остаются вне поля внимания большинства архитекторов. Они в формообразовательном проектом творчестве чаще опираются на интуицию. Однако в эпоху тотального тренда прагматического моделирования архитектурной формы на основе методологии новейших цифровых технологий включение теоретических положений из области психологических представлений, несомненно, окажется продуктивным.

Видный теоретик архитектуры В. Глазычев, осуществивший перевод книги «Динамика архитектурных форм» с английского и написавший к ней предисловие, отметил: она может служить курсом повышения квалификации для студентов. С этой мыслью следует вполне согласиться.

Представляется возможным в текущей ситуации предложить курс по выбору в дисциплине «Основы архитектурного проектирования» на втором году обучения. Учебным содержанием этого курса могли бы стать упрощенные знания о психологии восприятия, изложенные в настоящей статье с акцентом на работу Р. Арнхейма «Динамика архитектурных форм». Такой курс определил бы новое актуальное учебно-теоретическое направление с условным названием «Восприятие архитектурных форм». При признании целесообразности такого подхода несколько преподавателей кафедры Основ архитектурной композиции целевым порядком должны будут ориентированы на указанное направление с условием повышения квалификационного профессионального уровня, что гарантировало бы продуктивность начинания.

Источники иллюстраций

Рис. 1. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.archfacade.ru/2009/05/los-angeles-school.html>

Рис. 2. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.mirkrasiv.ru/images/articles/sweden/turning-torso/turning-torso-016.jpg>

Рис. 3-7. Рисунок автора.

Рис. 8. [4].

Рис. 9. Рисунок автора.

Рис. 10. [6].

Рис. 11, 12. Фото автора.

Литература

1. Некрасов А.И. Теория архитектуры. – М.: Стройиздат, 1994. – 480 с.
2. Лаврентьев А.Н. Эксперимент в дизайне. «Университетская книга» // С. Хан-Магомедов / Динамическая форма в творческих концепциях 1920-годов. – М., 2010. – С. 76.
3. Мелодинский Д.Л. Постмодернизм. Статика-динамика - поиски нового языка художественной выразительности // Архитектура и время. – М., 2010. – №3.
4. Арнхейм Р. Искусство и визуальное восприятие. – М.: Издательство «Прогресс», 1974.
5. Арнхейм Р. Визуальное мышление. – М.: «Аграф», 2004.
6. Арнхейм Р. Динамика архитектурных форм. – М.: Стройиздат, 1984.
7. Сарабьянов Д.В. Алексей Васильевич Бабичев – художник, теоретик, педагог. – М.: «Советский художник», 1974.

References

1. Nekrasov A.I. *Teorija arhitektury* [Theory of Architecture]. Moscow, 1994, 480 p.

2. Lavrentyev A.N. *Jeksperiment v dizajne. «Universitetskaja kniga»* [Experiment in design. "University Book". In Khan-Magomedov's book "The Dynamic Form in the Creative Concepts of the 1920s"]. Moscow, 2010, P. 76.
3. Melodinsky D.L. *Postmodernizm. Statika-dinamika - poiski novogo jazyka hudozhestvennoj vyrazitel'nosti* [Postmodernism. Statics-dynamics - the search for a new language of artistic expressiveness. Journal "Architecture and Time"]. Moscow, 2010, no. 3.
4. Arnheim R. *Iskusstvo i vizual'noe vosprijatie* [Art and visual perception]. Moscow, 1974.
5. Arnheim R. *Vizual'noe myshlenie* [Visual thinking]. Moscow, 2004.
6. Arnheim R. *Dinamika arhitekturnyh form* [Dynamics of architectural forms]. Moscow, 1984.
7. Sarabjanov D.V. *Aleksej Vasil'evich Babichev – hudozhnik, teoretik, pedagog* [Aleksey Vasilievich Babichev - artist, theorist, teacher]. Moscow, 1974.

ОБ АВТОРЕ

Мелодинский Дмитрий Львович

Доктор искусствоведения, профессор кафедры «Основы архитектурного проектирования»
Московский архитектурный институт (государственная академия), Москва, Россия
e-mail: melodinsky@yandex.ru

ABOUT THE AUTHOR

Melodinsky Dmitry

Doctor of Sciences (Art History), Professor of the Chair «Bases of Architectural Planning»,
Moscow Institute of Architecture (State Academy), Moscow, Russia
e-mail: melodinsky@yandex.ru