

УДК 372.874

DOI: 10.18384/2310-7219-2015-3-122-130

Чистов П.Д.*Московский государственный областной университет***МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ КОНСТРУКТИВНОГО РИСОВАНИЯ**

Аннотация. В статье рассматривается методологическая база конструктивного рисунка, который позиционируется в учебном рисовании как основной аналитический метод отображения действительности для художественно-педагогического направления. В учебном рисовании систематика моделирования формы и создания иллюзорной глубины является достаточно проработанной темой. Автор предлагает иной взгляд на системные основы конструктивного рисования. В статье дано емкое определение иллюзорной глубины, создаваемой художником на плоскости. Автором выделены 6 методов моделирования формы в конструктивном рисовании. В заключение автор говорит о необходимости грамотного комбинирования различных методов конструктивного моделирования формы. *Ключевые слова:* художественная педагогика, рисунок, методика рисунка, конструктивное рисование, моделирование формы, иллюзорная глубина.

P. Chistov*Moscow State Regional University***METHODOLOGICAL FOUNDATIONS OF CONSTRUCTIVE DRAWING**

Abstract. The article discusses the methodological framework of constructive drawing, which is positioned in the teaching of drawing as a primary analytical method for representing reality for students of artistic and pedagogical faculties. In teaching drawing the systematics of modeling a form and the creation of an illusory depth is a fairly well-developed theme. The author offers a different view on the systemic foundations of constructive drawing. The article contains a comprehensive definition of an illusory depth created by an artist on plane. The author identifies 6 methods of modeling a form in constructive drawing. In conclusion, the author speaks about the necessity of a competent combination of different methods of constructive modeling of a form. *Key words:* art pedagogy, drawing, methodology of drawing, constructive drawing, modeling of a form, illusory depth.

Одной из актуальных проблем учебного рисунка является определение методов конструктивного рисования как методологической базы рисунка. Учитывая иллюзорность объёмности и глубины в изображении на плоскости, методы моделирования с помощью графических или живо-

писных средств имеют некоторые отличия от трёхмерного моделирования, хотя основные методы моделирования совпадают, так как методологические основания, на которых создаётся строение модели, одни и те же.

Вопросы методики преподавания рисования в художественной педагогике освещались многими авторами [2;

© Чистов П.Д., 2015.

3; 6], но наиболее ценны труды выдающегося учёного, художника-педагога Н.Н. Ростовцева [4; 5]. Анализ методов преподавания рисования свидетельствует о том, что в последней четверти XIX в. сложились два основных метода: геометрический и натуральный. Как правило, указывается геометрический метод и ему противопоставляется натуральный. Натуральный метод подразумевает изображение без схематизации, т.е. «как вижу, так и рисую» или «что думаю, то и рисую», и связывается с теорией свободного воспитания, которая предполагает отказ от традиционной (академической) школы преподавания рисования. Натуральный метод полностью согласуется с развитием изобразительного искусства в этот период, с появлением новых направлений в искусстве. Представители геометрического метода отстаивают академическое направление в обучении рисунку, научное содержание и руководящую роль педагога [4, с. 164]. В художественной школе, несмотря на противостояние академического и свободного подхода в обучении рисованию, имеет место и комбинирование различных элементов оппозиционных направлений.

Если рассматривать термин «натуральный» шире, связывая его с рисованием, опирающимся преимущественно на зрительное восприятие, а термин «геометрический» связать со схематизацией рисунка, то в учебном рисунке также прослеживается тяготение методов преподавания (без потери академического понимания рисунка) либо к геометризации (конструктивное рисование), либо к непосредственному рисованию с натуры, с упором на внимательное изучение

внешних пластических характеристик. Н.Н. Ростовцев, анализируя пособия по рисунку двух авторитетных художников-педагогов середины XX в. [2; 6], пишет: «Дейнека предлагает начинать построение изображения с линейного рисунка, с выявления линейно-конструктивной основы формы. В пособии под редакцией А.М. Соловьева рисунок рекомендуется начинать с выявления большой формы сразу тоном, то есть исходить не из линии, а из тонного пятна (живописно-тональный метод)» [5, с. 200–201].

В современной практике учебного рисования выделяются два основных метода в учебном рисунке: объёмно-конструктивный и тонально-живописный. В литературе по рисунку также встречаются методы, которые можно отнести к комбинированным, совмещающим в себе рациональные начала вышеуказанных методов. Особняком стоит линейный рисунок, который более соотносится с краткосрочными видами рисования или применяется как этап в методике ведения рисунка.

Объёмно-конструктивный метод является базовым в учебном рисовании, так как обладает выраженной аналитической составляющей, которая позволяет изучать анатомию, законы перспективы, теорию теней, конструкцию.

Конструкция (от лат. *constructio*: лат. *con* – ‘вместе’ и лат. *structio* – ‘строить’) определяется системой взаимосвязей. Конструктивное рисование опирается на следующие базовые выразительные средства: точка (конструктивный узел, опорная точка, точка пластического изменения формы и т.д.), линия (ось, связующий элемент, направление, ребро), плоскость (грань, поверхность

или её часть, плоскость симметрии, сечение). Тон в конструктивном рисовании чаще является средством отображения условного освещения и используется как средство дополнительного выражения, уточняющее характер конструкции и её пространственную выразительность [7, с. 39].

Конструктивно-объёмное рисование применяется как в учебном рисовании, так и в специальностях, связанных с конструированием, проектированием, моделированием, то есть там, где необходимо развитое практическое мышление, сопряжённое с визуализацией задуманного.

Конструктивный метод обладает рядом несомненных достоинств, но имеет и некоторые недостатки. Процесс создания конструктивного рисунка связан с преобразованием формы в конструктивную (обобщенную) модель. Для придания рисунку реалистической убедительности необходимо уточнение, происходящее на основе непосредственного восприятия формы. Переход от схематичности изображения к реалистичному рисунку часто является большим препятствием. Овладев основами конструктивного преобразования формы, учащийся вносит в рисунок определённую меру условности – конструктивную стилизацию. Тем самым конструктивный образ мышления не позволяет работать с формой непосредственно, передавая натуральный характер и естественные черты модели без схематизации.

Значительные трудности в преобразовании формы в конструктивный образ появляются при изображении более аморфных объектов. Такая материя, как воздух, конструктивно никак не выражается.

Объёмно-конструктивному методу обычно противопоставляют тонально-живописный. Уже в названии даётся направленность данного метода. Тональность в изобразительном искусстве определяется как светотеневой строй. Термин «живописный», с одной стороны, несёт в себе исконное значение – рисование с натуры, с другой – подчёркивает ценность тональных отношений, тональных переходов, воздушность, по аналогии с валёром в живописи [7, с. 40].

Базовым средством выражения тонально-живописного метода является тоновое пятно. Линия понимается как граница смежных тонов, в отличие от конструктивного понятия (ось, связующий элемент, направление, ребро). Руководствуясь непосредственным зрительным восприятием, художник изображает определённый строй тоновых пятен, постоянно сверяясь с натурой. В творческой деятельности данный подход позволяет работать и без натуры с опорой на представление, память и воображение.

К достоинствам тонального подхода можно отнести специфику процесса рисования, предполагающую создание уже с первого этапа тональной среды, глубины листа, работу тональными отношениями, реализацию принципа «от общего к частному», что требует от рисующего целостного видения природы. Мир, окружающий художника, оказывается окрашенным в различные оттенки светлых, серых и тёмных тонов. Тон воспринимается не как свойство формы, а как «воздух». Воспроизведение природы превращается в почти мистический процесс превращения порой абстрактных пятен в воспринимаемую глубину и объёмность [7, с. 41].

Неоспоримо, что учебное тональное рисование положительно влияет на качество живописи. Тонально-живописный метод является основным при обучении рисунку студентов по специальности «Живопись». Но это утверждение не означает, что конструктивное рисование на данной специальности нецелесообразно. Развитие пространственных представлений, умение анализировать форму, овладение основами перспективы, теорией теней и отражений, анатомией и механикой движения человеческого тела связано с конструктивным методом в учебном рисунке [7, с. 42].

Тонально-живописному методу присущи и отрицательные свойства, которые в полной мере проявляются у начинающих и неопытных рисовальщиков. Прежде всего, это «аморфность» рисунков, которая наиболее заметна при сближенных тональных отношениях и невыразительных условиях освещения: ненаправленный, рассеянный или неяркий свет.

Характеризуя основные методы в учебном рисунке, отмечая их отличия, в итоге можно прийти к выводу о целостном понимании процесса выполнения рисунка, в котором важно взаимодействие различных методов, так как цели и задачи во многом одинаковы.

Одной из важных целей в обучении рисованию является уверенное моделирование формы графическими средствами и умение осознанно создавать иллюзорную глубину листа. Это универсальное требование к рисунку вне зависимости от используемой методики или общих целей и задач, от реализуемой программы по рисунку, которая может заканчиваться рисованием

гипсовых голов или сложными тематическими фигуративными постановками. Конечно, в учебном рисунке есть и более высокие творческие задачи: требования к точности воспроизведения действительности, разнообразные виды рисования (с натуры, по представлению, по памяти) и многое другое, но, оценивая учебный рисунок обучающегося, в первую очередь, обращают внимание на осознанное воспроизведение формы и организацию глубины листа, на умение создать в плоскости листа иллюзию трёхмерного пространства.

Формирование иллюзорной глубины во многом опирается на специфику восприятия пространства. Есть общий тезис, который универсально может определить наличие глубины или её отсутствие, то есть плоскостность. Тезис будет опираться на визуальные свойства незаглубляющейся в пространстве, одинаково окрашенной какой-либо плоскостной фигуры. За счёт того, что лучи света попадают на плоскость под одним и тем же углом, тональность плоскости в разных точках будет совпадать, т.е. плоскостность – это отсутствие динамики тона, а в широком смысле – равнозначность свойств. Соответственно, уход от плоскостности к иллюзорной глубине будет связан с организацией пространства, в котором свойства различных зон не будут совпадать, и чем больше разницы в визуальных качествах зон, тем более выразительно будет восприниматься иллюзорная неплоскостность. Тезис равноценно работает как в рисунке, так и в живописи. Причём в живописи возможность выразить глубину несравненно больше, чем в рисунке, так как в живописи есть цве-

товой оттенок и насыщенность. При совпадении тонов в рисунке, проявляется плоскостность. В живописи при совпадении светлотных тонов, но разнице в цветовых тонах или насыщенности, восприятие глубины остаётся.

Тезис носит формализованный характер. В нём есть очевидная простота в трактовке ряда понятий и явлений (глубина, плановость, объёмность, живописность, декоративность и пр.) в изобразительном искусстве. Главное для художественной педагогики – это доступность тезиса для понимания учащегося.

Данный тезис хорошо сопрягается с различными методиками ведения рисунка. Даже линейное рисование, в котором тональное пятно может полностью отсутствовать, даёт возможность работы линией разной степени напряжения, от контрастной тёмной, до почти нечитающейся, порой, исчезающей, но при этом ощущаемой за счёт зрительной инерции. В линейном рисовании к плоскостности относится параллельность и прямолинейность. Оппозиционные качества линий формально можно считать более перспективными.

Формальные выразительные качества изображаемой иллюзии глубины и объёмности эффективно дополняют методы выполнения рисунка. Работа с формой, передача объёмности, во многом связана с правильным пониманием конструкции изображаемого предмета. Конструкция, в понятиях учебного рисунка, – это осмысленная форма, то есть форма проанализированная и понятная. Анализ формы, а говоря о практическом воплощении, моделирование формы может проходить на различных основаниях, ко-

торые связаны со свойствами самой формы, т.е. в конструктивном рисовании есть ряд отдельных методов, которые применяются в зависимости от специфических свойств изображаемого объекта. Часть методов являются универсальными. Методы моделирования симметричной формы и динамическое моделирование нуждаются в комбинации с универсальными.

В целом моделирование формы основывается на следующих методах:

- Моделирование сложной (составной) формы через более простые и читаемые геометрические формы (призма, параллелепипед, пирамида, конус, шар, цилиндр и т.д.) – булево моделирование. Наиболее эффективно метод работает при изображении объектов, в конструктивной базе которых читается геометрическое начало, например, в формах архитектуры. Данный метод используется в художественной педагогике для анализа характера формы, объяснения связи различных составляющих элементов, взаимодействия частей большой формы. Как вариант, конструктивное преобразование может происходить только через многогранники, без участия тел вращения.

- Полигональное моделирование. Определение на форме ряда поверхностных точек, которые связываются отрезками, образуя многоугольники, при этом происходит своеобразное гранение поверхности. Чтобы уйти от обобщённого разбиения поверхности, добавляются ещё точки, а следовательно, и дополнительные грани, в результате чего пластическая характеристика поверхности становится более уточнённой. В качестве полигона чаще используют треугольник,

чтобы добиться очевидной плоскостности полигона и уйти от искривлённых в пространстве поверхностей. Однако даже при подробной дифференциации поверхности элементарной частью изображения останется грань. Огранённая форма по сравнению с округлой смотрится более «остро» и выразительно, что воплощено в обрубочных моделях для учебного рисунка [7, с. 40].

– Лекальное моделирование (сплайн-моделирование). Определение на форме ряда поверхностных точек, которые связываются сопрягающимися линиями. Точки выставляются в местах изменения пластического движения формы. Чаще всего, моделирование формы совершается сопрягающимися линиями, которые проходят через точки, лежащие в одной секущей плоскости. Обычно для визуализации характера изображаемой формы используют такое количество опорных точек и проведённых через них линий, которыми можно было бы оптимально описать характер формы. В основном данным методом моделируются округлые формы. Использование сечений, разрезов, отслеживающих линий и тому подобных вспомогательных изображений, с помощью которых можно выявить характер поверхности формы, является частным применением вышеуказанного метода. Интересным проявлением лекального моделирования может быть описывание поверхности одной неразрывной линией, которая подобно нити оборачивает всю форму либо по принципу винтовой спирали, либо облекая её по принципу наматывания клубка.

– Тональное моделирование. По сути, речь идёт о тонально-живо-

писном методе в рисовании, который является полноценной и самостоятельной системой моделирования. В чистом виде рисование с натуры по принципу, что вижу, то и рисую, не является осознанным моделированием. Тональное моделирование в учебном рисовании сопряжено с применением знаний по оптике и теории теней и отражений. Эти знания исполняют роль системной основы тонального моделирования и обеспечивают связь воспринимаемого тонального образа с конструкцией и другими визуальными свойствами формы.

– Моделирование симметричной формы. В основу метода входит выявление повторяемого элемента, его движение (характер повторения) и изменение (масштабирование и трансформация). Построение симметричной формы во многом связано с умением определить тип и вид симметрии. Многие формы живой и неживой природы имеют симметричную структуру. Это и билатеральная симметрия, свойственная животным и человеку, и радиальная симметрия, наблюдаемая, к примеру, в цветах, и трансляционная симметрия (раковины, разнообразные членистоногие), и сферическая симметрия, и винтовая, другие виды симметрии. Если симметрию не понимать как абсолютную неизменность, то строение ствола дерева может быть представлено в трансляции разветвляющегося элемента с уменьшением масштаба от основания ствола к ветвям, что наглядно выражено в процессе роста дерева. Крона дерева также не является хаотичной структурой. Она составляется из листьев, подобных по силуэту и имеющих разный размер и положение в пространстве. Изобра-

жение дерева строится на умении выделить характерный пластический изгиб ствола, переход от ствола к веткам и силуэт кроны. Опытный художник фактически «выращивает» дерево на бумаге, сочетая различные конфигурации повторяемых элементов, не прибегая к тотальному срисовыванию всего и вся. Симметрию часто рассматривают относительно асимметрии, особенно в случае незначительной изменчивости повторяемых элементов.

– Динамическое моделирование. Важнейший метод моделирования для подвижных конструкций, предполагающий создание составной формы, элементы которой не являются статическим целым, а имеют способность к движению относительно друг друга. Речь идёт как о всевозможных механизмах, так и о формах живой природы. Полновесно метод работает в трёхмерном моделировании. Подвижные части формы моделируются универсальными методами, определяются точки или поверхности, относительно которых происходит взаимное перемещение элементов формы, характер и траектория движения, система ограничений, т.е. описываются условия изменения в объекте. Динамическая модель функционирует во времени, и это обстоятельство не даёт возможность полноценного использования в пространственных видах искусства. Но без понятия об изменчивости формы невозможно её понимание, так как алгоритмы взаимодействия частей являются системной основой. К примеру, изучение механики движения человеческого тела строится на принципах динамического моделирования. Выполнение набросков с фигуры человека при из-

менении поз, по сути, является динамическим моделированием.

Перечисленные методы включают в себя как общепринятые конструктивные методы, так и тональное моделирование, которое также является методом эффективного выражения конструкции. Тональный рисунок органично интегрируется с остальными методами, и может выступать как универсальный метод. Включение тонально-живописного рисования в ряд конструктивных методов внешне противоречит устоявшейся методологии в рисунке с отдельным пониманием объёмно-конструктивного и тонально-живописного методов.

Без включения тонального моделирования в общий спектр конструктивных методов невозможно полноценное функционирование всей системы конструктивного рисования, в которой различные методы дополняют друг друга. В практике преподавания рисунка очень часто обучающиеся понимают методику рисования как последовательное выполнение трёх конкретных стадий: компоновка, построение и тональный рисунок. И три стадии рисунка полновесно соотносятся с методами: 1-я стадия – линейный рисунок, 2-я стадия – конструктивный рисунок, 3-я стадия – тональный рисунок. Такое понимание методичности выполнения рисунка фактически является устоявшейся нормой. Возможно, первые шаги в реалистичном рисовании нуждаются в строгой последовательности. Но в итоге стадии превращаются в отдельные самостоятельные виды работ. Комбинирование стадий рисунка, по сути, методов рисунка выбивает ученика из накатанной колеи, и он всегда стремится вернуться в понятное и

опробованное русло устоявшейся системы, относясь к новой систематике рисунка с крайним недоверием.

Поэтому понимание всех конструктивных методов в единой системе позволяет правильно ориентироваться в применимости того или иного метода в каждом конкретном задании. Изучение каждого метода моделирования формы идеально ложится в существующую программу по рисунку с традиционным перечнем заданий. По крайней мере, тематика заданий немного корректируется и не подразумевает качественного переустройства всех заданий. Существенно меняется преподавание методики рисования, которая всегда будет сопряжена с изображаемым объектом.

Рисование многогранников (куб, призма, пирамида и т.п.) – пропедевтический курс рисунка, направленный на изучение простых тел, постижение основ линейной перспективы, применение методов построения симметричной формы. Это подобие основных форм (примитивов), которые лягут в основу более сложных составных форм.

Рисование простых тел вращения (шар, конус, цилиндр и т.п.) – вторая часть пропедевтического курса, расширяющая не только спектр простых форм, но и позволяющая изучить основы тонального моделирования наряду с методами построения симметричной формы, то есть происходит комбинирование методов.

Рисование капители и бытовых предметов (составных форм) проходит с включением ещё одного метода конструктивного рисования – моделирование с помощью булевых операций (в основном, сложение форм, редко – вычитание).

Рисование гипсового рельефа или драпировки может идти как через полигональное, так и через лекальное моделирование.

Фактически перечислены все базовые начальные задания традиционной системы рисунка и для них определены ведущие методы. Логика действий для каждого задания определяется избранной методикой. Главное, конкретно озвучивать применяемый метод и задачи для каждого задания и не входить в пассивное рисование с натуры без определения связи конструктивных особенностей изображаемых форм с доминирующими методами.

Большой простор в осознанном комбинировании методов проявляется в дальнейших заданиях по программе, когда все методы перечислены, охарактеризованы и опробованы. Вместо поверхностных схем: «нос – это призма, глаз – это шар, голова – яйцо (овоид), шея – цилиндр», – можно последовательно разложить: форма носа в понимании одного из методов – сочетание призматических (или цилиндрических и шарообразных) форм с наличием систематике симметричного построения и применением в процессе конструктивного линейного рисования полигонального или лекального метода моделирования или, как возможный вариант, использование тонального моделирования в связи с лекальным моделированием.

Целостная система конструктивного рисования, организованная на чётком понимании методологических основ и определении составляющих её методов моделирования, позволяет свободно интерпретировать изображаемую форму в сочетаемых методах, с полным пониманием оснований

для анализа формы. Возникающие комбинации методов воспринимаются органично и служат основой для творчества в учебном рисовании. Это позволяет уйти от поверхностных и закостенелых схем преподавания такой творческой дисциплины, как рисунок, и сделать её ближе к природе человека, которая требует не шаблонных, привычных произведений и изделий, а подвижности и гибкости мышления [1, с. 153].

ЛИТЕРАТУРА:

1. Галкина М.В., Михайлов М.В. Дизайн и декоративно-прикладное искусство в контексте современного пространства // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Педагогика. 2012. № 3. С. 153–156.
2. Дейнека А.А. Учитесь рисовать. М., 2005. 224 с.
3. Ломов С.П. Дидактика художественного образования. М., 2010. 104 с.
4. Ростовцев Н.Н. История методов обучения рисованию. Зарубежная школа рисунка. М., 1981. 192 с.
5. Ростовцев Н.Н. История методов обучения рисованию. Русская и советская школы рисунка. М., 1982. 240 с.
6. Учебный рисунок / Под ред. А.М. Соловьёва. М., 1953. 240 с.
7. Чистов П.Д. Методические подходы в учебном рисунке // Сборник научно-методических трудов преподавателей факультета Изобразительного искусства и народных ремёсел. Проблемы теории и методологии предметного образования. Изобразительное искусство. Декоративно-прикладное искусство. Дизайн. М., 2010. С. 38–43.