

## ФОРМИРОВАНИЕ У СТУДЕНТОВ-ДИЗАЙНЕРОВ ПРАКТИЧЕСКИХ УМЕНИЙ В АКАДЕМИЧЕСКОМ РИСУНКЕ

Кучерова А.В.

*ФГАОУ ВО «Омский государственный технический университет», Омск, e-mail: alinka-ku@mail.ru*

В статье представлен актуальный аспект профессиональной подготовки студентов-дизайнеров – формирование базовых умений видеть и передавать пропорции в академическом рисунке. Рассмотрены базовые практические умения по академическому рисунку, которые обеспечивают профессиональное развитие студентов-дизайнеров: наблюдение объектов изображения; определение пропорционального соотношения частей и целого; передача в рисунке объемно-пластической характеристики натуры; выявление композиционного центра средствами конструктивного построения и тональной проработки; обобщение и придание целостности композиции. Дана характеристика системам пропорционирования, которые применялись художниками, архитекторами и философами, такими как: Поликлет, Лука Пачоли, Альбрехт Дюрер, Леонардо да Винчи и др. Обоснована актуальность обучения рисунку на этапе становления Академии художеств и до настоящего времени. Рассмотрены методика формирования практических умений в рамках технологии «мастер-класс» и обучение на основе визуализации решения задач академического рисунка. Описаны задачи, которые решает студент с помощью умения анализировать и передавать пропорции при изображении объектов. Представлены методы, позволяющие избежать ошибок в процессе изображения предметов при передаче пропорций. Описано овладение студентами умениями и способами изобразительной деятельности через организацию последовательного выполнения рисунка: восприятие и анализ натуры, конструктивное построение, тональная организация и обобщение.

Ключевые слова: академический рисунок, пропорции, этапы рисунка, анализ натуры, мастер-класс, дидактические материалы.

## FORMATION OF PRACTICAL SKILLS IN ACADEMIC DRAWING AMONG DESIGN STUDENTS

Kucherova A.V.

*FGAOU VO «Omsk State Technical University», Omsk, e-mail: Alinka-ku@mail.ru*

The article presents an actual aspect of the professional training of design students - the formation of basic skills to see and convey proportions in academic drawing. The basic practical skills in academic drawing, which ensure the professional development of design students, are considered: observation of image objects; determination of the proportional ratio of parts and the whole; transfer of the three-dimensional plastic characteristics of nature in the drawing; identification of the compositional center by means of constructive construction and tonal elaboration; generalization and giving the integrity of the composition. The characteristic of the systems of proportionation, which were used by artists, architects and philosophers, is given: Polycletus, Luca Pacioli, Albrecht Durer, Leonardo da Vinci, etc. The relevance of teaching drawing at the stage of formation of the Academy of Arts and up to the present time is substantiated. The method of formation of practical skills within the framework of master class technologies and training based on visualization of solving problems of academic drawing is considered. The tasks that the student solves with the help of the ability to analyze and transmit proportions in the image of objects are described. Methods are presented to avoid errors in the process of depicting objects when transferring proportions. It describes the students' mastery of the skills and methods of visual activity through the organization of sequential drawing: perception and analysis of nature, constructive construction, tonal organization and generalization.

Keywords: academic drawing, proportions, stages of drawing, nature analysis, master class, didactic materials.

Академический рисунок является базовой дисциплиной в подготовке студентов-дизайнеров. Знания, умения и навыки по академическому рисунку способствуют профессиональному становлению студентов в области дизайна. Исторически сложилось так, что в учебных заведениях, готовивших художников с прикладной направленностью, при

обучении рисунку существовала своя специфика – академический рисунок был непосредственно связан с процессом проектирования и способствовал формированию знаний, умений, навыков для решения проектных целей [1].

Цель исследования. Рассмотреть базовые практические умения по академическому рисунку, которые обеспечивают профессиональное развитие студентов-дизайнеров. Раскрыть механизм их формирования.

Материал и методы исследования. Академический рисунок как дисциплина профессиональной подготовки имеет свой понятийный аппарат, методику ведения процесса изображения, которые должны быть усвоены студентами в практической изобразительной деятельности, включающей базовые умения по академическому рисунку. В научной литературе одним из важных умений в процессе изображения является умение видеть и передавать пропорции.

Пропорция понимается как соотношение, соразмерность элементов и частей целого между собой. Сказанное подтверждает важность умений для студентов передавать пропорции в рисунке и проекте.

Вопросам изучения и применения различных пропорциональных систем посвящено значительное количество научных трактатов, написанных художниками, архитекторами и философами. Это обусловлено поисками гармонии формы.

Первыми значимыми изысканиями являются системы пропорционирования, разработанные греческими философами и художниками. Исследование гармоничных пропорциональных отношений с использованием математических закономерностей проводилось такими греческими философами, как Пифагор, Платон, Аристотель. Учение Пифагора базируется на использовании арифметической, геометрической пропорции и законе золотого сечения. Платон и Аристотель понимали гармонию, основанную на правильных геометрических телах, с опорой на пифагорейское учение.

Критериями красоты формы, которыми оперировал Аристотель, были порядок, симметрия и ограниченность в размерах. Так же как и Платон, Аристотель ценил красоту правильных геометрических фигур и отношение пропорции между тремя и четырьмя величинами.

Законодателем классической греческой системы пропорций для большинства последующих поколений был древнегреческий скульптор Поликлет, который не только изложил свою систему письменно, но и создал статую Дорифор, являющуюся каноном идеального пропорционального строения фигуры человека. Методом Поликлета было сопоставление отдельных частей фигуры человека друг с другом и со всей фигурой в целом.

На основе анализа литературы можно выявить следующие направления учения о пропорциях, которые были сформулированы мастерами: музыкальная аналогия, математическая зависимость на базе иррациональных отношений, изучение пропорций человеческого тела [2].

Музыкальные соотношения описывает в своих трудах теоретик Леон Батиста Альберти. Он проводит аналогию между музыкой и размерами архитектурных форм, выделяя правила средних величин. Наиболее распространенными являются среднее арифметическое 4, 6, 8, среднее геометрическое 4, 6, 9 и среднее музыкальное 30, 40, 60. Его идея состояла в том, чтобы по одной части можно было измерить все другие.

Пропорциональные отношения иного порядка описал знаменитый математик Лука Пачоли в своем труде «О божественной пропорции». В своем трактате он рассматривает пропорции в зодчестве и пропорции человеческого тела. В трактовке пропорций он опирается на группу из пяти правильных многогранников, показывает примеры комбинаций, производимых по наращиванию и отсечению этих тел. Таким образом, данное исследование демонстрирует тот случай, когда пропорция не может быть выражена числом, а пропорции передаются с помощью линии и плоскости.

Изучением пропорций человеческого тела занимались такие выдающиеся мастера эпохи Возрождения, как Альбрехт Дюрер и Леонардо да Винчи. Можно выделить два совершенно разных подхода к пропорционированию фигуры человека. Метод А. Дюрера, который он описал в своем трактате «Четыре книги о пропорциях», был основан на идее жесткой геометрии, от которой ему впоследствии пришлось отказаться. В своих исследованиях А. Дюрер практически не обращался к анатомии, что исключало выявление индивидуальных особенностей фигуры. Напротив, Леонардо да Винчи в своих исследованиях систематически обращался к анатомии и использовал аналогии. Для выявления пропорциональных закономерностей Леонардо да Винчи применял правильные геометрические фигуры, которые накладывал на анатомические рисунки человека, при этом за основу изображения фигуры человека была принята высота головы, которая укладывалась 9–10 раз в полный рост. Следовательно, основой пропорции человеческого тела, которую должны твердо усвоить студенты в процессе обучения рисунку, является соотношение головы и всей фигуры человека [3].

**Результаты исследования и их обсуждение.** Рисунок дизайнера – это особый язык, который он использует для передачи клиенту впечатления о том, как будет выглядеть проект после завершения разработки. Владение рисунком может обеспечить дизайнерам необходимую уверенность для постепенного, поэтапного развития идеи и дает им возможность быстро «увидеть» свое творение на бумаге. Однако в процессе обучения рисунку

часто возникают проблемы, которые препятствуют профессиональному становлению студентов-дизайнеров. Например, одной из часто встречающихся проблем, которая возникает у студентов-дизайнеров в рамках изучения дисциплины «Академический рисунок», является обычное срисовывание или копирование объектов изображения вместо осуществления изобразительной деятельности как познавательной. Предпосылками такого подхода к изображению предметов, как правило, служат непонимание формы и конструкции предмета, отсутствие предварительного изучения натуры, анализа пропорций, дробность общей массы и тонального строя постановки. Другой важной проблемой является неправильное нахождение пропорциональных отношений объектов изображения.

Пространственное видение объектов, композиционное мышление и художественный вкус формируются на начальных этапах обучения академическому рисунку. В частности, при изучении темы «Натюрморт» у студентов формируется понимание формы, конструкции, пропорциональных отношений предметов и их взаимосвязи.

На начальном этапе обучения рисунку следует давать обучающимся задание по выполнению быстрых рисунков. Этот вид рисунков способствует развитию уверенности руки, точности глазомера и умения передавать пропорции. Такому рисованию в истории русской академической школы обучали в первую очередь, начиная с XVII века.

Еще на этапе становления Академии художеств в 1757 году в Уставе академии отмечалось то, что началом и основой художественного образования служит крепкий рисунок. В основу обучения рисунку закладывается рисование с натуры геометрических форм, граненых тел и тел вращения. Изображение натюрморта из геометрических тел способствует видению и пониманию формы, передаче формы в процессе конструктивного построения на плоскости листа. Большое значение в обучении рисунку имеют объяснение и практический показ педагогом способа решения изобразительной задачи. В современном образовательном процессе это может быть технология «мастер-класс», когда преподаватель демонстрирует обучающимся весь процесс построения рисунка, раскрывает особенности и последовательность решения задач рисунка. При таком подходе преподаватель весь ход работы представляет в материальных действиях рисования, сопровождая практический показ подробным объяснением.

Другой подход предполагает создание преподавателем визуальных материалов, в которых весь процесс изображения материализован и представлен этапами решения изобразительных задач. Психологически механизм, присущий мышлению человека, запускает при восприятии наглядного образа процессы представления о ходе выполнения рисунка и его результате. Представление – это образы предметов, возникающие у рисовальщика на основе восприятия, сохраняющиеся в памяти. Следовательно, отсутствие целенаправленного

восприятия и анализа натуры препятствует формированию целостных представлений об объектах изображения.

Материализация решения задач рисунка, то есть педагогический рисунок, должна соответствовать признакам грамотности, выразительности, обобщенности, целостности, образности. Следовательно, на визуальных дидактических материалах должны быть представлены обобщенные способы решения изобразительных задач, которые необходимо освоить студентам в практической художественной деятельности. Важность освоения обобщенного способа решения изобразительной задачи обусловлена большим разнообразием объектов изображения. Обобщенные способы могут быть сформированы на начальных этапах обучения рисунку натюрмортов из геометрических тел. Все другие атрибуты натюрморта могут быть представлены на этапе конструктивного построения обобщенно, с учетом формы геометрических тел, из которых они состоят.

В процессе изображения важно не только видеть, строить объемную форму предметов, но и анализировать и понимать конструктивное строение, передавать форму с учетом законов перспективного построения. Следовательно, необходимо добиваться постижения большой формы в рисунке, прежде чем начинать работать над деталями.

Наблюдение, анализ натуры и построение формы в рисунке натюрморта включают несколько элементов:

- наблюдение общей формы объектов изображения;
- определение пропорционального соотношения частей и целого, места каждого предмета в общей массе натюрморта;
- передача в рисунке объемно-пластической характеристики натуры, расположения предметов в пространстве, определение композиционного центра средствами конструктивного построения и тональной проработки;
- оценка и отображение тонального строя постановки, создание тонально-пластической характеристики предметов натюрморта;
- обобщение и придание целостности композиции.

Наблюдение необходимо для того, чтобы видеть и понимать закономерности строения пластической формы. В связи с этим на этапе анализа и изучения формы в набросках нужно стремиться к обобщению формы, представлять сложную форму состоящей из простых геометрических тел. Таков механизм анализа формы. В профессиональной деятельности дизайнера большое значение придается поиску формы, формообразованию. Рисунок оказывает решающее влияние на понимание и выражение формы. Культура рисунка предполагает формирование навыка методической последовательности ведения работы над формой с учетом пропорций и перспективного построения конструкции.

Форма и конструкция предметов, их величина, пространственное расположение, фактура, освещение являются сущностными характеристиками предметов окружающей действительности. В процессе работы над рисунком познание этих свойств и характеристик предметов осуществляется через визуальное восприятие. Сказанное подчеркивает важность реализации восприятия, анализа и других познавательных процессов до начала работы на изобразительной поверхности.

В процессе восприятия объектов изображения огромное значение имеет контур. Контур в рисунке определяет общую массу и распределение предметов на изобразительной поверхности на этапе композиционной организации рисунка. Значение контура в изобразительном искусстве подчеркивали многие художники, при этом они отмечали, что контур «предмета изображения понимается не как самостоятельная, независимая линия, а как линия перехода одной формы в другую с учетом перспективного сокращения формы, конструктивных закономерностей ее построения и распределения градаций света и тени» [4, 84 с.].

Таким образом, линия контура является средством передачи объемной формы в пространстве и границей разноосвещенных плоскостей. Линейные наброски, зарисовки до начала длительной работы над рисунком формируют глазомер, умение на глаз определять пропорции и пространственное расположение предметов. Развитие глазомера – длительный процесс, поэтому на начальных этапах обучения рисунку студенту необходимо пользоваться методом визирования. Этот метод предполагает умение применять карандаш для определения величин предметов и сравнения этих величин между собой, что способствует целостности восприятия. Целостность восприятия характеризуется как умение видеть весь объект изображения в целом, даже в процессе работы над отдельными деталями композиции объекта изображения, видеть эту композицию целостно в плане конструктивного и тонального решения.

Первыми задачами, которые должен решить студент на занятии по рисунку, являются выбор точки зрения, определение формата и выполнение форэскиза, в котором установлены пропорциональные характеристики тональных отношений. После такого анализа можно приступать к выполнению работы на формате. Удачный выбор точки зрения способствует пластической оценке натуры, пониманию конструкции, формы и объема предметов. Очень часто студенты выбирают неправильное пропорциональное соотношение основного формата, на котором ведется работа, и предварительного форэскиза. Если формат выбран неточно, то это не позволит создать выразительный рисунок, полностью решить задачу пространственного расположения. Для решения этой проблемы на начальном этапе обучения

рисунку можно воспользоваться видоискателем – кусочком картона или бумаги, в котором вырезано небольшое прямоугольное окошко.

Композиционное размещение предметов натюрморта на листе бумаги предполагает установление основных пропорций и определение общего вида натуры. При изображении натюрморта необходимо учитывать, что предметы постановки в рисунке изображаются в масштабе, поэтому студентам следует развивать умение пропорционально передавать величину предметов. Масштаб определяется в самом начале рисунка. На первой стадии этого этапа студенты анализируют пластическую характеристику главных масс. Часто встречающаяся ошибка состоит в том, что студенты неверно определяют общую массу предметов и затрудняются вписывать предметы в эту общую массу. Такая проблема возникает перед студентом в том случае, если у него не сформировано умение последовательно вести работу над изображением. Принцип последовательности предполагает выполнение рисунка от общего к частному, от передачи больших форм к работе над более мелкими. Часто, игнорируя этот принцип, студенты в процессе изображения натюрморта отрисовывают последовательно один конкретный предмет, затем другой и т.д.

В методической литературе отмечается, что процесс обучения изобразительному искусству предполагает организацию деятельности студентов по «восприятию, анализу, изучение натуры, направлен на овладение учащимися способами изобразительной деятельности. В организации процесса изображения большое значение придается знанию методической последовательности выполнения рисунка, реализации этапов, в ходе которых решаются определенные изобразительные задачи» [5, с. 39]. В решении композиционно-пространственной задачи студентам необходимо следить за соотношением размеров, так как определение пропорциональных отношений – одна из важных задач академического рисунка в профессиональной подготовке студента-дизайнера.

Трудности в определении пропорций зависят от разных факторов, таких как: оптические обманы; отрисовка отдельной детали независимо от общей формы; несоблюдение метода сравнения. При изображении натюрморта начинающий рисовальщик должен учитывать оптические иллюзии: при одинаковом размере горизонтальные линии кажутся длиннее вертикальных; если разделить лист пополам, то нижняя часть всегда будет казаться меньше. Игнорирование этого эффекта может привести к увеличению предметов по горизонтали.

Очень часто более детализированные по форме части предметов студенты изображают крупнее или ведут изображение натюрморта, начиная с отдельной детали, что может привести к дезориентации в процессе изображения. Использование метода сравнения позволит избежать данных ошибок. Метод сравнений включает такие виды сравнений, как:

сопоставление пропорций, применение тональных сравнений, прием передачи пропорциональных отношений между предметами и внутри предметов.

Применительно к рисунку пропорциональная соразмерность подразумевает соотношение определенных признаков предмета, а также частей в самом предмете. Одна из важных задач студента, которую ему необходимо решить, – это подчинение пропорций в соответствии с единым заданным масштабом.

Масштаб целого должен быть дан заранее, тогда определение частей делается возможным. Именно поэтому следует начинать рисунок с определения целого, общего, большой формы, а затем переходить к построению деталей.

По мнению ряда авторов, в процессе обучения рисунку педагогу необходимо в первую очередь сформировать умение линейного и объемного соизмерения тел между собой, с учетом направлений в высоту, ширину и глубину. Зрительное восприятие этих соотношений в пространстве закладывается в основу изображения и передачи пропорций в конструктивном рисунке в перспективных сокращениях [6].

Нарушение пропорции ведет к тому, что предмет выглядит неубедительным. Используя метод сравнения предметов, студенты устанавливают пропорциональные соотношения как между предметами, так и между частями формы, определяя пропорциональные характеристики.

Применение конструктивно-пространственного метода играет большую роль в рисунке архитекторов и дизайнеров. Основой конструктивно-пространственного метода является геометрально-математический способ, в котором используются принципы проекционного черчения и законы перспективы. Формообразование предметов происходит посредством сочетания и врезки друг в друга простых геометрических тел с учетом их пропорциональных отношений.

Применение законов перспективы и изображение предметов в перспективе – это основной навык, который художники и дизайнеры должны постоянно развивать в практической художественной деятельности через постановку и решение задач академического рисунка, способствующих формированию умений передачи пропорций и конструктивного построения в собственном опыте [7].

**Выводы.** Взгляды на пропорциональность как на эстетическое качество формы художественного произведения и изыска гармоничных отношений между целым и его частями закладывались не одно столетие. Развитию умения видеть и передавать пропорции способствуют занятия по академическому рисунку. В рисунке пропорциональные соотношения должны быть выявлены относительно линейных размеров, площади, объема и тонального масштаба.



Формирование умений видеть и передавать пропорциональные соотношения предметов и общий образ природы – одна из ведущих задач обучения академическому рисунку. В решении этой задачи большое значение принадлежит целостности восприятия и видения объекта изображения.

Процесс обучения рисунку основан на организации деятельности студентов-дизайнеров, включающей восприятие, анализ, изучение и изображение природы. В освоении этапов процесса изображения большое значение имеют знание методической последовательности выполнения рисунка и решение задач каждого этапа.

### Список литературы

1. Ивахнова Л.А., Кучерова А.В. Дизайн: история, стили, принципы в профессиональном развитии студентов. В сборнике: Профессиональное художественно-педагогическое образование: история, теория, методика, практика: сборник материалов международной научно-практической конференции, посвященной 60-летию факультета искусств Омского государственного педагогического университета. Омск, 2020. С. 67-71.
2. Лосев А.Ф. История античной эстетики / Т. 8 Итоги тысячелетнего развития. Книга 2 М.: Фолио; АСТ, 2000. 688 с.
3. Ивахнова Л.А., Кучерова А.В. Академический рисунок. Изображение головы человека. Омск: Омский государственный технический университет, 2019. 111 с.
4. Серов А.М., Ростовцев Н.Н., Кузин В.С. и др. Рисунок: учебное пособие для худож.-граф. фак. пед. ин-тов / Под ред. А.М. Серова. М.: Просвещение, 1975. 271 с.
5. Ивахнова Л.А. Арт-педагогика в подготовке учителей изобразительного искусства // Вестник Омского государственного педагогического университета: Гуманитарные исследования. 2015. № 4 (8). С. 63-65.
6. Калина Н.Д. Конструктивный рисунок: От понимания пространственных отношений к художественным интерпретациям: учеб. пособие. Владивосток: Изд-во ВГУЭС, 2016. 336 с.
7. Dr. Bada, Steve Olusegun. Constructivism Learning Theory: A Paradigm for Teaching and Learning. IOSR // Journal of Research & Method in Education (IOSR-JRME) e-ISSN: 2320-7388. 2015. P. 67.