

88.454

ОЗНАКОМИТЕЛЬНЫЙ ФРАГМЕНТ

И-24

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РСФСР

ЛЕНИНГРАДСКИЙ ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
имени А. И. ГЕРЦЕНА

На правах рукописи

ИВАШИНА

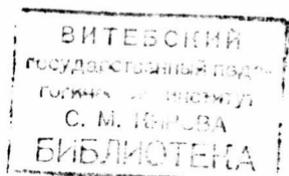
Градислава Григорьевна

**ОСОБЕННОСТИ ИЗОБРАЖЕНИЯ ПРЕДМЕТА
ПРИ РАЗЛИЧНЫХ УСЛОВИЯХ ВОСПРИЯТИЯ
НАТУРЫ И РИСУНКА**

(19.00.07 — ДЕТСКАЯ И ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПСИХОЛОГИЯ)

А В Т О Р Е Ф Е Р А Т

диссертации на соискание ученой степени
кандидата психологических наук



**ЛЕНИНГРАД
1976**

ОЗНАКОМИТЕЛЬНЫЙ ФРАГМЕНТ

Работа выполнена на кафедре общей психологии Ленинградского ордена Трудового Красного Знамени государственного педагогического института им. А. И. Герцена.

Научный руководитель —

доктор психологических наук, профессор А. А. СТЕПАНОВ

Официальные оппоненты:

доктор педагогических наук, профессор Н. Н. РОСТОВЦЕВ,
кандидат психологических наук, старший научный сотрудник В. С. КУЗИН

Внешний отзыв учреждения — Орловский педагогический институт (кафедра психологии и кафедра изобразительных искусств).

Автореферат разослан «26» апреля 1976 г.

Защита диссертации состоится «10» июня 1976 г.
в 16 часов на заседании Совета по присуждению ученых степеней по психолого-педагогическим наукам Ленинградского ордена Трудового Красного Знамени государственного педагогического института им. А. И. Герцена по адресу: 191186, Ленинград, набережная реки Мойки, д. 48, корпус 5, ауд. 17.

С диссертацией можно ознакомиться в фундаментальной библиотеке института.

Ученый секретарь Совета



* 20504134 *

Работа посвящена исследованию закономерностей зрительного восприятия в связи с вопросами методики преподавания рисунка.

Актуальность её непосредственно связана с поисками более совершенной системы обучения, которые ведутся по плану научно-исследовательских работ в Ленинградском высшем Художественно-промышленном училище им. В.И.Мухомовой, поскольку традиционная система обучения, рассчитанная на формирование художника-станковиста, не удовлетворяет требованиям, предъявляемым к современному художнику-конструктору и проектировщику. Работа включена также в комплекс исследований механизмов чувственного познания, которые проводятся кафедрой общей психологии Ленинградского педагогического института им. А.И.Герцена.

Цель исследования заключалась в поиске психологически обоснованных рекомендаций, которые могли бы быть положены в разработку более эффективной методики преподавания изобразительных дисциплин (рисунок, перспектива).

Общая задача состояла в выявлении закономерностей восприятия изображений, передающих третье измерение, а также в выявлении особенностей построения таких изображений при различных условиях (одинаковых и разных) восприятия предмета и рисунка в процессе рисования с натуры.

Научная новизна работы заключается в том, что были исследованы закономерности восприятия перспективных изображений как зрителем, так и самим рисующим, в процессе создания рисунка, и выявлены факторы, влияющие на оценку зрителем действительной величины и формы изображенного предмета, и факторы, благодаря которым рисующий непроизвольно (и произвольно) изменяет перспективную форму изображаемого предмета. Исследования восприятия изображений в таком плане ранее не проводились. Полученные в этих экспериментах данные позволили разработать методику проведения экспериментов, в которых были выявлены закономерности построения изображений при различных условиях восприятия натуры и рисунка. В ранее проводившихся исследованиях не учитывались эти условия. Впервые также были выявлены различия между рисующими, которые имеют различный, как по длительности, так и по специфике, опыт изобразительной деятельности.

Апробация работы. По результатам проведенных исследований

были сделаны сообщения в училище им. В.И.Мухиной (1971) и в институте им. А.И.Герцена (1974), создано учебно-методическое пособие "Восприятие предмета и его изображений" (1974) объемом в 7 печатных листов, которое в 1975 году рекомендовано НИИ школ МП РСФСР к переизданию.

Объем работы. Диссертация содержит: 129 страниц машинописного текста; 24 таблицы; 70 иллюстраций, из которых 19 - графики; список литературных источников из 153 наименований; приложение. Всего 180 страниц.

Содержание диссертационной работы:

Введение.

Глава первая. Вопросы зрительного восприятия в психологии и методике обучения рисунку. Задачи и методы исследования.

Глава вторая. Факторы, влияющие на восприятие изображений.

§1. Опыт воспринимающего. §2. Способ восприятия. §3. Условия восприятия. §4. Качества изображения.

Глава третья. Изображение предмета при различных условиях восприятия природы и рисунка. §1. Гипотезы и методика проведения экспериментов.

§2. Изображение предмета при углах зрения, размер которых близок к нормальному.

§3. Изображение предмета при углах зрения, размер которых больше нормального.

Заключение.

Во введении дается краткое обоснование необходимости исследования психологической стороны процесса создания рисунка.

В первой главе проводится анализ трактовок закономерностей восприятия в руководствах по рисованию, учебниках перспективы, в литературе по психологии.

В руководствах по рисованию, начиная от самых первых (Альберти, Дюрер, Леонардо) и кончая самыми новыми, приводятся схемы получения перспективного рисунка, аналогичные тем, которые даны на рис. 1 и рис. 2. На первой схеме (А.Д.Горячев, Е.Е.Эльясберг, 1965) изображение получается в результате центрального проектирования на действительную, а на второй схеме (В.И.Евстеев, А.Я.Зметный, И.В.Новиков, 1963) - на воображаемую плоскость, откуда оно копируется. Похожие схемы приводят П.П.Чистяков, Д.Н.Кар-

довский, Н.Э.Радлов, А.Горбов, М.Д.Бернштейн, Н.Н.Волков, Е.И.Игнатьев и др. Для точного определения перспективных сокращений, в пособиях обычно рекомендуется применять различные приемы и приспособления (сетки, видоскатели, визирование карандашом и т.п.). Правда, всё это рекомендуется только для проверки **п р а в и л ь н о с т и** построений, поскольку считается, что опытный художник

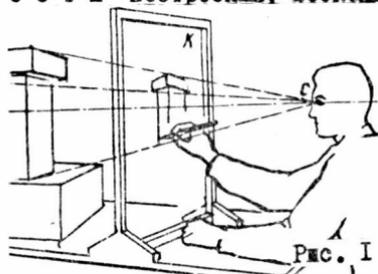


Рис. 1

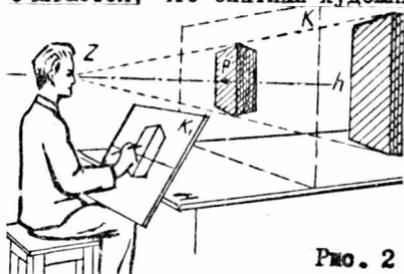


Рис. 2

должен иметь эти приспособления в "глазу". Предмет при рисовании рекомендуется располагать в пределах нормального угла зрения.

Придерживаться нормального угла зрения рекомендуют большинство авторов учебников перспективы, предупреждая, что изображение, построенное с широким углом, выглядит искаженным, когда его воспринимают с нормального расстояния.

Для того, чтобы широкоугольная перспектива давала правильное представление об объекте, Д.И.Каргин(1935) предлагает рассматривать её с таким же по величине углом, допуская увеличение угла зрения до 120° . Но такие условия затрудняют рассматривание. Поэтому в исследованиях, посвященных проблеме широкоугольных перспектив, предлагаются методы построения, при которых перспектива приближается по своему виду к рисунку с натуры.

Обоснование новых способов ведется со ссылками на закономерности зрительного восприятия, которое обладает якобы такими особенностями, благодаря которым человек видит перспективные сокращения не так, как при центральном проектировании на плоскость, иначе мы бы не замечали тех искажений, которые мы замечаем при восприятии изображений, полученных методом центрального проектирования. Ю.И.Короев и М.В.Федоров считают, что проекционные размеры **б е с с о з н а т е л ь н о** корректируются мозгом только в направлении действительных отношений. Авторы сделали свои выводы на основе **анализа** многочисленных рисунков с натуры различных ар-

хитектурных сооружений, где эта закономерность, действительно, прослеживается. Поэтому они считают, что только по рисунку с натуры можно составить правильное представление о реальном объекте. Другие виды изображений этой возможности якобы лишены. (См. рис. 3)

Р.Л.Грегори (1970,1972) придерживается такой же точки зрения, но он "бракует" также и рисунок, поскольку, по его мнению, "шкалирующий механизм константности" вносит поправку не только при восприятии предмета, но и при восприятии изображения. Таким образом, получается, что ни один вид изображения якобы не может дать правильной информации об объекте. Этот вывод не вяжется с широким распространением фотографии, кино, телевидения, а также с самим фактом появления изобразительного искусства.

Рисунок с натуры



Перспектива



Рис. 3

Н.Н.Волков (1950) пытался доказать, что человек может в зависимости от задачи определить как действительную, так и проекционную форму предмета. Однако результаты его экспериментов были подвергнуты критике, поскольку, вопреки поставленной задаче, он не смог получить "сто процентную константность", несмотря на различные поправки, вносимые им при помощи формул корреляции. Проекционный размер горизонтального катета треугольника был оценен испытуемыми выше расчетного в среднем на 3,3%.

Таким образом, в настоящее время существуют две противоположные точки зрения по вопросу о восприятии проекционных отношений, которые возникли в результате того, что, во-первых, сама постановка вопроса была неверной ("или-или"), во-вторых, обе стороны не учитывали условия восприятия предмета и рисунка. В-третьих, - обе стороны исходили из одного распространенного убеждения, что проекционные отношения, так или иначе воспринятые (с поправкой на константность или без нее), переносятся в рисунок без изменения (по принципу проекционного фонаря). На этой уверенности и основана сама попытка изучать законы зрительного восприятия на анализе рисунков с натуры.

Рассмотрим примеры (рис.4,5,6), в которых условия восприятия предмета и изображения такие, какие нередко встречаются в практике рисования с натуры. Предварительно введем два новых оп-

ределения и краткие обозначения.

УЗ – угол зрения, угол, с каким виден предмет с данной точки зрения; УФ – угол фиксации, угол, с каким виден рисунок в момент непосредственной работы над ним (обусловлен длиной человеческой руки и размером изображения); УР – угол рассматривания, угол, с каким воспринимается изображение зрителем или самим художником, когда он проверяет рисунок издали; УП – угол построения, угол, который определяется путем перспективного анализа готового изображения, или намеренно взятый при построении перспективы графическим путем.

Традиционная схема получения перспективного рисунка предусматривает равенство $УЗ=УФ=УР$, из которого вытекает, что УП равен УЗ. Но традиционная схема предусматривает равенство этих углов нормальному углу зрения, чего нет на рис. 4, 5 и 6.

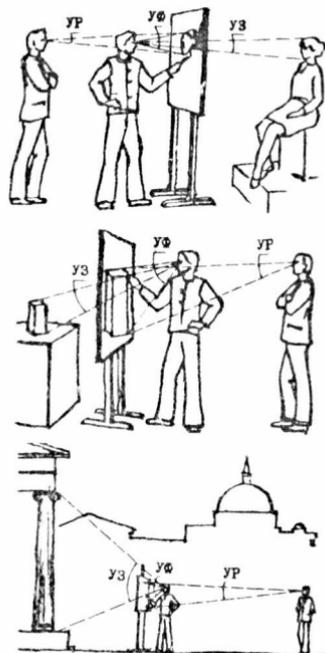


Рис. 4, 5, 6

Задача исследования состояла в том, чтобы выявить:

1. Возможна ли оценка пресекионных отношений в соответствии с законами перспективы, что важно для теории зрительного восприятия. Какие условия способствуют точности оценок.

2. По каким законам строится изображение (чему будет равен УП), если условия восприятия предмета и рисунка совпадают и не совпадают с теми, какие предусматривает традиционная схема. Это важно как для психологии зрительного восприятия, так и для методики преподавания рисунка и перспективы.

Поскольку нельзя судить о закономерностях восприятия по рисунку, не зная закономерностей восприятия самого рисунка, сначала были проведены эксперименты по восприятию изображений. На основе полученных данных была разработана методика проведения экспериментов по изображению предмета, в основу которой была положена методика Н.Н.Волкова.

Всего в экспериментах, описанных во второй и третьей главе, приняли участие 212 человек. Из них рисующие — 176 студентов, 17 преподавателей мухинского училища, также 4 школьника. Остальные — нерисующие, они принимали участие только во второй серии.

Во второй главе сначала приведен обзор литературных источников, в которых затронуты вопросы восприятия изображений.

В буржуазной экспериментальной психологии, как известно, пытались изучать законы зрительного восприятия на случае восприятия элементарного "узора". Советские психологи доказали несостоятельность претензий видеть в результатах такого рода исследований отражение общих, и притом основных, законов зрительного восприятия (Б.М.Теплов), указав, что подлинная психология восприятия должна раскрыть восприятие конкретных предметов, включенных в многообразную ткань человеческих отношений (С.Л.Рубинштейн).

Н.Н.Волков показал, что в восприятии элементарных "узоров" имеет место восприятие изображения, в котором отражается длительный опыт восприятия изображений реальных вещей, выявил условия и связи, которые определяют трехмерное восприятие плоского узора.

Широко известный в изобразительной практике факт и з м е н е н и я о ц е н к и глубины изображенного пространства, на который указывали еще художники Возрождения, в психологии зрительного восприятия не нашел должного отражения.

Наблюдения и проведенные эксперименты показали, что оценка действительной величины и формы изображенных объектов зависит от многих объективных и субъективных факторов, в том числе:

1. От способа восприятия (бинокулярно, монокулярно монокулярно с ограничением поля зрения). Иллюзорность восприятия, которая выше всего при рассматривании через трубку, способствует наилучшему восприятию глубины. При бинокулярном рассматривании восприятие самой плоскости изображения, как предмета, который реально существует, тормозит восприятие глубины, поэтому рисунок (интерьера) кажется испытуемым менее глубоким.

2. От расположения плоскости изображения по отношению к зрителю (фронтально, с поворотом, наклонно, выше или ниже уровня глаз, горизонтально) и самого зрителя по отношению к плоскости изображения (прямо, сбоку, с тем или иным положением

головы). Если изображение расположено не прямо перед наблюдателем, оно оценивается им в некотором соответствии с проекцией изображения на плоскость, параллельную плоскости лица. Так, испытуемые оценивали форму шаровидного чайника как вытянутый  или сжатый  эллипсоид, в зависимости от того, как была повернута плоскость рисунка. При копировании образца (фронтальная перспектива с центральной точкой схода) испытуемые, стоявшие слева от него, увеличивали левую стену, те, что стояли справа — правую.

Этот эксперимент показал, что с каждой новой точки рассматривания мы видим несколько иную пространственную ситуацию, чем

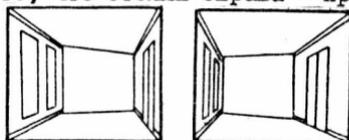


Рис. 7

можно объяснить появление иллюзии преследования при перемещениях относительно изображений интерьеров, которой до сих пор в литературе не было удовлетворительного объяснения. (Рис. 7)

3. О т р а с т о я н и я . Глубина изображения зрительно увеличивается с уменьшением УР и, наоборот, уменьшается с увеличением этого угла. Поэтому при больших УФ (крупное изображение) рисующие непроизвольно увеличивают УП, если не отходят для проверки рисунка издали, поскольку производят "подравнивание" глубины под данные условия восприятия. Так, при копировании (с большим увеличением) перспективного изображения интерьера, построенного с нормальным УП, испытуемые увеличивали размер УП на своих копиях (рис. 8). Все они выражали крайнее удивление, отмечая "искажения", которые они заметили лишь после того, как им было разрешено проверить рисунок издали.



Рис. 8. Образец и копия

Увеличение УП при больших УФ проявилось также при рисовании по представлению, где испытуемые изображали большой и малый объем на большом и малом форматах. В то же время, в одинаковых по размеру изображениях, большой объем (шкаф) изображался всеми испытуемыми с более значительными перспективными схождениями ребер, чем малый (спичечная коробка). Это указывает на то, что степень перспективных сокращений входит в состав признаков, по которым опознается предмет на изображении.

ОЗНАКОМИТЕЛЬНЫЙ ФРАГМЕНТ

объекта, возможность сравнения при определении и изображении, установка на плоскостное видение, равенство УЗ и УФ.

Основные выводы по исследованию следующие:

1. Восприятие может быть как константным, так и аконстантным. Оба эти вида восприятия формируются в деятельности.

2. Нормальный угол зрения, равенство УЗ=УФ создают наиболее благоприятные условия для рисования, Здесь проекционные отношения могут быть определены в соответствии с законами перспективы.

3. При неравенстве УЗ≠УФ происходит произвольное "подравнение" глубины изображения под данные условия его восприятия. В этом случае может быть уменьшен или увеличен размер УП по сравнению с УЗ (ослаблены или усилены перспективные сокращения).

4. Опыт выполнения больших по размеру работ является основой для формирования установки на мысленное удаление от изображения, при которой исчезает то "доверчивое" отношение к изображению, когда оно не проверяется рисующим издали.

5. При больших углах зрения перспективные сокращения для некоторых положений предмета превращаются в перспективные увеличения. Они могут быть определены в соответствии с угловым законом только тогда, когда рисующий не знает истинной формы предмета и руководствуется установкой на плоскостное видение. Эта установка противоречит пространственному мышлению и потому не может дать положительных результатов даже при нормальном угле зрения.

6. При изображении предметов с таких точек зрения, которые исключают возможность прямого сопоставления контуров предмета и изображения, рисующий вынужден создавать изображение предмета на основе изучения его действительной формы и пропорций. Предмет в этом случае рисуется как бы с воображаемой точки зрения. Это способствует формированию установки на объемное видение.

7. Установка на объемное видение поднимает восприятие на качественно более высокий уровень, при котором мышление обеспечивает целостность восприятия объекта. Словесный анализ помогает синтезу зрительных впечатлений и позволяет создавать изображение при любых условиях восприятия предмета.

В заключении говорится о том, что создание перспективного рисунка есть более сложный процесс, чем точное определение и перенесение в рисунок проекционных отношений, видимых с данной точ-

ки зрения. Он обусловлен изобразительной задачей - задачей показать зрителю именно этот предмет, а не именно эти проекционные отношения. Этим объясняются нарушение углового закона в изображениях, полученных при больших (или малых) углах зрения, поскольку художник производит "перекодирование" получаемой им информации для условий восприятия изображения зрителем. В связи с этим подчеркивается необходимость **ак т и в и з и р о в а т ь** изучение действительной формы предмета путем словесного анализа, лепки, беглых зарисовок, изображения предмета в воображаемом положении. Подчеркивается необходимость разработать методику, в которой бы учитывалось нарастание сложности изобразительной задачи в связи с различными соотношениями размеров УЗ, УР, УФ.

В приложение вынесены сводные графики; карты распределения показаний относительно расчетных размеров; таблицы показаний некоторых "типичных" испытуемых; показания испытуемых групп "П", "М", "А"; примеры из коллекции рисунков по представлению, выполненных студентами ЛВХПУ им. В.И.Мухиной и другие иллюстрации.

Содержание диссертации отражено в следующих публикациях:

1. Восприятие предмета и его изображений (учебно -методическое пособие). Науч. труды ЛВХПУ им. В.И.Мухиной, 1974, (7 п. л.).
2. Восприятие и воспроизведение проекционных отношений (доклад). В сб. "Психология". Науч. труды ЛГПИ им. А.И.Герцена, 1974.