

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие	7
-------------------	---

Раздел I. НАТУРФИЛОСОФИЯ И ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ В ИСКУССТВЕ РАННЕГО НОВОГО ВРЕМЕНИ

<i>Л.Ю. Лиманская</i> Оптика, анатомия и аллегория в искусстве раннего Нового времени	15
<i>И.И. Лисович</i> Анатомические практики в европейской культуре раннего Нового времени: визуальность и открытые научно-образовательные пространства	27
<i>Е.А. Забродина</i> Преломление натурфилософских взглядов Николая Кузанского в творчестве братьев Ван Эйк	58
<i>Ю.С. Небратенко</i> Интерпретация «Карты Ада» С. Боттичелли	69
<i>И.А. Иванова</i> Творческий метод У. Тернера в контексте научных гипотез и технологий эпохи	73
<i>В.Н. Гущина</i> Влияние естественно-научных взглядов Джона Рескина на трансформацию пейзажного жанра в Англии XIX в.	81
<i>И.Е. Печёнкин</i> Апология сложности: Эжен Эмануэль Виолле-ле-Дюк и морфология архитектуры XIX столетия	95
<i>В.Н. Сибиряков</i> Социокультурная обусловленность потребности в звукозаписи в эпоху Нового времени	104

Раздел II. ПРИРОДА КАК СИМВОЛИЧЕСКИЙ ТЕКСТ: СПОСОБЫ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ РЕПРЕЗЕНТАЦИИ

М.Г. Пивень

Символика и особенности изображения растений
в светской живописи Италии конца XIV–XV в. 113

Е.С. Кочеткова

Новые концепции подражания природе и их воплощение
в ландшафтном искусстве Италии XVI в. 124

Е.М. Кирюхина

Репрезентация образов растительного мира
праерафаэлитам и художниками их круга 141

Д.В. Кирюхин

Элементы растительного и животного мира в парадном
портрете и книжной иллюстрации периода первых Тюдоров 153

Раздел III. НАУЧНО-ХУДОЖЕСТВЕННАЯ ВИЗУАЛИЗАЦИЯ ПРИРОДЫ И ЧЕЛОВЕКА В ИСКУССТВЕ НОВЕЙШЕГО ВРЕМЕНИ

Э.Г. Швец

Документальность и фикционализм в экспедиционных
зарисовках К. Коровина и В. Серова:
опыт научно-художественной визуализации
образов Русского Севера 161

Н.Г. Дружинкина

Портретный жанр и канон соцреализма: П. Вильямс,
А. Дейнека, А. Самохвалов, П. Кончаловский 169

Л.Ю. Лиманская

Канон соцреализма и смысловые инверсии соц-арта 188

Л.С. Артемьева

Природа в российском видеоискусстве 2015 г.:
символические конструкции и цифровые технологии 199

Сведения об авторах 205

Предисловие

История взаимосвязи науки и изобразительного искусства является отражением сложного комплекса представлений о мире, природе и человеке. Актуализация этих представлений в современном искусствознании возможна на основе изучения истории искусства как части культурно-исторического опыта, на который опиралось художественное сознание различных эпох.

Изучение причин подвижности и изменчивости языка изобразительных искусств, возникновения и эволюции жанровых форм неизбежно выводит исследователей на рассмотрение корпуса дисциплин, участвовавших в формировании художественной практики. Важную роль в осмыслении этих проблем играли культурно-исторические функции естественных наук, в частности математики, оптики, анатомии, перспективы, геометрии, физики, геологии, ботаники, зоологии, которые оказывали влияние на художественное сознание эпохи.

Очевидно, что междисциплинарный охват проблем взаимосвязи науки и искусства доступен коллективу авторов, когда индивидуальный опыт каждого складывается в общую мозаику заданной исследовательской парадигмы.

Примечательно, что со времен Аристотеля и разработанной им художественной теории мимесиса эстетическое восприятие природы связывалось с анализом двух психологических механизмов – припоминания и узнавания. Подобная проблематика была обусловлена представлениями о предвечном мифе, который был воплощен в обожествляемом природном универсуме и определял законы его функционирования. Это означало, что подражание разумным основаниям бытия природных форм формировало возможность эстетического созерцания мифа при помощи худо-

жественных произведений. В результате в рамках эстетической парадигмы мимесиса между наукой и искусством существовала органическая взаимосвязь.

Возрождение интереса к традициям античного мимесиса в культуре Ренессанса и Нового времени опиралось на христианизированный вариант пантеизма, когда Природа рассматривалась как результат творческого акта Бога. Припоминание и узнавание как основа эстетического переживания мимесиса в искусстве XV–XVIII вв. отсылали к библейскому мифу творения, к опыту коммеморативно-анагогического восприятия художественной символики, а образ изучаемой Природы в науке и искусстве мыслился как воплощение символического текста книги Бытия. Изучая формы, очертания, цвета природных форм, ученые и художники стремились проникнуть в имманентную суть природных явлений и образов. Поэтому, проследив роль естественных наук в истории искусства Ренессанса и Нового времени, авторы показывают, каким образом естественные науки были вплетены в художественную культуру, какую роль оптика, анатомия, физика, геометрия, перспектива, ботаника и другие науки играли в системе профессиональной деятельности живописцев, скульпторов и архитекторов.

Исследователи раскрывают различные способы научной и художественной репрезентации универсальных аналогий между человеком и мирозданием, которые конституировали логику творческого мышления, содействовали научному познанию и выработке законов пластической интерпретации художественных форм.

Раздел I «Натурфилософия и естествознание в искусстве раннего Нового времени» посвящен изучению взаимосвязи математики, оптики, анатомии, физики, геологии с живописью, графикой, архитектурой и музыкой.

Авторы раздела показывают, как, вглядываясь в анатомически правильное построение фигур человека и животных, натуралистически достоверные изображения растений и геологически точное изображение ландшафтов, художники Ренессанса и Нового времени воплощали свое стремление соединить художественное видение и опыт естественно-научных изысканий.

Творческие эксперименты Леонардо да Винчи, Боттичелли, братьев Ван Эйк, П.П. Рубенса, У. Тернера, Дж. Рескина,

Э. Виолле-ле-Дюка являются воплощением их познавательного опыта. Авторы раздела прослеживают, каким образом научный опыт, который использовали художники, для того чтобы создать тот или иной пластический образ, был связан с мифопоэтической картиной мира. Очевидно, что естественные науки в культурах Возрождения и Нового времени по своим целям и задачам отличались от современных прежде всего тем, что были направлены на постижение высших закономерностей бытия Природы. Поэтому эстетизация Природы, подражание ее внутренним закономерностям являлись характерными чертами и научного, и художественного познания. Изучая Природу, и ученый, и художник искали в ней замысел Творца, который априори был эстетически совершенным. Символическая ценность красоты природных форм выражалась при помощи научных и художественных аллегорий. Поэтому и в науке, и в искусстве опыт естествознания представлял собой набор аллегорических репрезентаций универсальных аналогий между природным универсумом, человеком и мирозданием.

Например, в европейской культуре раннего Нового времени важную роль играли универсальные аналогии между строением тела человека, телом Вселенной, Земли, общества, которые проводились при помощи анатомии. В результате и в науке, и в искусстве прослеживается когнитивная и онтологическая иерархия знаний и образов, которая организуется по принципу восхождения и аналогии. Подобная практика стала предметом этического и эстетического осмысления в культуре и породила стремление к анатомической точности в живописи, в изящной словесности возник так называемый жанр анатомии. Английский медик, основоположник физиологии Уильям Гарвей использовал закон аналогии и применил набор аллегорий при описании значения сердца для человеческого тела. Он провел параллель с гелиоцентрической системой, используя в качестве основного принципа работы сердца представление Иоганна Кеплера о Солнце как движущем начале Вселенной: «Сердце есть основа жизни и солнце микрокосма, подобно тому как Солнце можно назвать сердцем мира. В зависимости от деятельности сердца кровь движется, оживляется, противостоит гниению и сгущению. Питая, согревая и приводя в движение, кровь – этот божественный очаг – обслуживает все тело; она является фундаментом жизни и производителем всего». Гарвей проводит аналогию физиологии человека с

системой Кеплера, где Солнце смещено в один из фокусов (лат. *focus* – очаг, пламя) эллипса и является источником тепла и движения планет. Сердце также, не будучи геометрическим центром тела, находится в его фокусе, оказываясь источником жизни и движения крови.

При анализе оптико-анатомических воззрений Леонардо да Винчи становится ясно, почему он рассматривал живопись как благороднейшую из наук и видел в ней универсальный способ зрительной трансляции духовных и научных истин. Выделяя живопись среди других искусств, Леонардо полагал, что она «в состоянии сообщить свои конечные результаты всем поколениям вселенной, так как ее конечный результат есть предмет зрительной способности...» («Трактат о живописи»).

Подобные утверждения присущи были и Питеру Паулю Рубенсу, который основывался на идеях своего современника, ученого Франса Агилона, полагавшего, что глаз – это оптический инструмент, оперирующий законами геометрии, которые основаны на замысле природы. Вслед за открытиями Франса Агилона, Иоганна Кеплера, Андреа Везалия Питер Пауль Рубенс исследовал связь бинокулярных законов зрения с геометрической оптикой и использовал эти знания для своих колористических и композиционных экспериментов в живописи и в архитектуре.

Изобретение оптического инструментария и использование его в художественной практике, представления о бинокулярной природе зрения, фотометрии, зрительном параллаксе, световой рефракции оказывали влияние на многих художников и архитекторов эпохи барокко.

Способность оптических приспособлений усиливать зрение и открывать недоступные глазу объекты макро- и микромиров нашла свое применение в развитии натюрморта, пейзажа, анималистического жанра. Образы растений, насекомых, животных отражали научные теории, при помощи которых объясняли жизненные циклы природных явлений. Научные теории определяли содержание художественных аллегорий, которыми пользовались художники, которые стремились сделать знание наглядным и доступным для широкой публики.

В разделе II «Природа как символический текст: способы художественной репрезентации» авторы проводят сопоставление двух фундаментальных категорий, неоднократно встречающихся в итальянской литературной и философской полемике XVI сто-

летия, – искусства (*ars*) и природы (*natura*), которые восходят к античной концепции мимесиса. В разделе прослеживается возникновение понятия «третьей природы» (*terza natura*), подразумевающей синтез натурального и художественного начал, что находит воплощение в различных формах ландшафтного искусства второй половины XVI в.: планировке *bosco*, фонтанах, гротах, механических автоматах.

Также ставится вопрос о способах использования растительных мотивов в произведениях искусства Ренессанса и Нового времени. Основное внимание уделяется символике растений в настенных росписях, композициях на декоративных панелях, станковых картинах и в жанре портрета. В разделе затронуты проблемы влияния натурных штудий на реалистический характер изображения природных мотивов в различных жанрах – пейзаже, портрете, натюрморте, декоративно-прикладном искусстве.

В разделе III «Научно-художественная визуализация природы и человека в искусстве Новейшего времени» рассматривается проблема соотношения документальности и фикционализма в пейзажах, портретных образах в русском искусстве конца XIX–XXI вв. На примерах пейзажных зарисовок К. Коровина, В. Серова, сопровождавших научную экспедицию при строительстве железнодорожной ветки от Вологды до Архангельска, исследуются роль научно-документального и художественного начал, научно-познавательные функции пейзажа. В разделе также рассматриваются роль портретного жанра в период формирования канона соцреализма и смысловые инверсии соцреализма в творческих экспериментах представителей соц-арта. Авторы стремятся проследить отношение к личности в искусстве 1920–1930-х годов, вскрыть внутренний каркас антропоморфного здания, каким являлся человек эпохи строительства социализма в произведениях П. Вильямса, А. Дейнеки, А. Самохвалова, П. Кончаловского, и сопоставить идеалы соцреализма с их смысловыми инверсиями в искусстве соц-арта. Смена семиотических функций метатегорей соцреализма в искусстве постмодернизма рассматривается в аспекте культурно-исторической трансформации коммунистической мифологемы и связанных с ее функционированием культурных архетипов.

Семиотические преобразования пейзажного жанра в искусстве современного видеоарта рассматриваются как экологические драмы, новые формы символизации пространства. В про-

Предисловие

изведениях видеоарта пейзажи, организованные с помощью электронной среды, позволяют придать повседневным вещам и образам трагический смысл, вызвать чувство тревоги и одиночества, что типично для опыта современного человека. Освоение современным человеком природного окружения трактуется в произведениях видеоарта как эпический, длящийся и в наше время конфликт.

В целом коллективный труд авторов, посвященный историческим взаимосвязям науки и искусства, показывает, что поиски ученых и художников различных эпох и направлений развивались в тесном взаимодействии и во многом определяли эволюцию образного языка и типологию жанровых форм в истории искусства Нового и Новейшего времени.

Раздел I

НАТУРФИЛОСОФИЯ И ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ
В ИСКУССТВЕ РАННЕГО
НОВОГО ВРЕМЕНИ

Л.Ю. Лиманская

Оптика, анатомия и аллегория в искусстве раннего Нового времени

В статье рассматривается проблема универсальных аналогий между научной и художественной картинами мира. Отталкиваясь от идеи предвечного творения мира, ученые, художники, философы издревле искали аналогии между мифологической картиной мира, природой и человеком. Автор рассматривает, как универсальный характер мышления, присущий пантеистическому и религиозно-мифологическому мировосприятию, определял единство научных и художественных взглядов на природу, искусство и человека.

Начиная с античности особая роль в познании гармонических основ мироустройства отводилась познавательным функциям зрения. Считалось, что свет во всех видимых и умопостигаемых проявлениях способен доносить разуму при помощи зрения истинную суть созерцаемых явлений. Особую роль в этом со времен античной оптики ученые отводили функциям глазного хрусталика, его способности преломлять, отражать и рассеивать лучи света.

Законы распространения и отражения света, цвета и тени в философии Платона, Аристотеля, математике Евклида, механике Архимеда, астрометрии Птолемея, медицинском учении Гиппо-

крата Косского и оптической анатомии Галена имели общую для античной Греции универсально-космологическую мотивацию.

Имитация оптической иллюзии в живописи, скульптуре и архитектуре строилась с учетом законов поведения светового луча в глазных средах. Соответственно расчет масштаба и пространственной глубины изображения, имитация законов движения в живописи и скульптуре основывались на знании законов оптических искажений.

Первый анатом античности, который исследовал строение глаза, зрительного нерва, головного мозга, кровеносной системы, был пифагореец Алкмеон Кротонский (VI–V вв. до н. э.), заложивший фундамент для развития офтальмологической оптики. Эту традицию продолжил Гиппократ с о. Коса (ок. 460 – ок. 377 г. до н. э.), а в римское время Клавдий Гален обратил внимание на бинокулярную природу зрения и разность параллактических углов двух точек зрения.

Существенной особенностью оптико-анатомических воззрений Ренессанса и раннего Нового времени стал интерес к античным достижениям в области анатомической оптики, биомеханики и познавательных аспектов зрительного восприятия. Идеи Платона, Гиппократа, Аристотеля, Архимеда, Птолемея, Галена, Витрувия пересматривались, комментировались, дополнялись собственными опытами и практическими экспериментами. Эпоха Возрождения развивалась под знаком переосмысления античной концепции отношения природы и человека. В гуманистическом сознании понятие *Divino Natura* соотносилось с дискуссией о материи и форме. *Natura* – материя, образ, внешний вид, это то, из чего рождается боговдохновенный образ – *Divino Natura*.

Описывая воздействие света на глаз, Данте в «Божественной комедии» указывал на изменчивый характер зрительных впечатлений, при этом подчеркивал, что сам созерцаемый предмет остается неизменным:

...Как солнце в зеркале, в таком величье
Двусущный Зверь в их глубине сиял,
То вдруг в одном, то вдруг в другом обличье.
Суди, читатель, как мой ум блуждал,
Когда предмет стоял неизменный,
А в отражение облик изменял.

Чистилище XXXI, 121, 124 [1]

Способность зрения при помощи света постигать божественную суть вещей и явлений во многом определила и антропоцентрический пафос Ренессанса. Н. Кузанский превозносил умное зрение и полагал, что, если «к глазам интеллекта приладить интеллектуальный берилл, через его посредство мы разглядим неделимое начало всех вещей» (Берилл 2.3) [2], и заявлял: «Как Бог – творец реальных сущностей и природных форм, так и человек – творец мысленных сущностей и форм искусства, которые суть подобия его интеллекта, как творения бога – подобия божественного интеллекта» (курсив мой. – Л. Л.) (Берилл 6.7) [2]. Развитие к XV в. линейной перспективы стало выражением новой визуально-антропологической доктрины, в основе которой лежала идея подобия человека Богу. Хвала человеческому глазу основывалась на изучении его как измерительного устройства, в котором виделся инструмент, оперирующий законами божественной геометрии, основанной на замысле природы.

Ученик Альберти, математик Лука Пачоли утверждал, что зрение важнее слуха, так как благодаря перспективе (оптике) зрение «непосредственно ведет к интеллекту» [5, 376]. Эту мысль подхватывал его друг и последователь Леонардо да Винчи, который рассматривал особые способности зрительного постижения природы и писал: «Разве ты не видишь, что глаз обнимает красоту всего мира? Он является начальником астрологии; он создает космографию, он советует всем человеческим искусствам и исправляет их, движет человека в различные части мира. <...> Он окно человеческого тела, через него душа созерцает красоту мира» [3, 261].

Следуя античному опыту, изучая внутреннюю структуру глаза, Леонардо, как и его современники, выделял в строении глаза систему сферических и сегментообразных компонентов. Центральное место он отводил главному хрусталику, так как в нем виделась «сила зрения». Леонардо в этой части рассуждений следовал за Галеном и полагал, что разум оперирует тремя везикулами, которые определяют этапы зрительного восприятия. Первая везикула – *sensus communis*, это место сбора всех ощущений совместно с воображением (*imagination, fantasia*). Вторая везикула содержит род внутренних ощущений – *cogitation* – помыслы, размышления, некий род «рационального» воображения, включающий познание, представление (мнение), суждение, изобретательность, благоразумие. *Memoria* – память, воспоминание, предание.

Леонардо считал, что прямое взаимодействие между интеллектом и физическим миром основано на особых свойствах света. Видимые объекты излучают бесконечно много лучей, каждый луч несет информацию ко всем точкам атмосферы. Воздух полон бесчисленными подобиями вещей.

Проводя анатомические опыты, Леонардо дал собственную интерпретацию зрения. Он полагал, что зрительный образ самостоятельно проникает в первую везикулу *sensus communis*, в то время как меньшие чувства (слух, осязание, вкус, обоняние) попадают во вторую везикулу. Душа, как полагал Леонардо, по-видимому, находится в судящей части, расположенной в том месте, где все чувства сходятся и которое именуется общим чувством. Научная инвенция Леонардо заключалась в том, что он объединил в центральной везикуле фантазию и интеллект, что оказало влияние на его концепцию художественного воображения. Согласно Леонардо, структура глаза такова, что он способен посылать и принимать на свою поверхность бесконечное число подобий: «...глаз посылает через воздух свое подобие всем противостоящим ему объектам и получает их на себя, т. е. на свою поверхность, откуда общее чувство их рассматривает, и те, что нравятся ему, посылает памяти» [3, 302]. Стремление максимально исследовать возможности зрения сформировало у Леонардо особый интерес к оптическому инструментарию. Использование зеркал, увеличительных стекол и кристаллов, астролэбий и других измерительных приспособлений позволяло «прозревать» невидимое. Чудесные свойства зеркал и оптических приспособлений открывали зрению вторую действительность. Для Леонардо и его современников оптический и анатомический эксперименты – это не только способы познания природных форм, но и вера в высший порядок, заложенный в основу человеческого бытия. Мотивация научного эксперимента основывалась на стремлении приобщиться к таинству Творца. Научный опыт выходил за пределы описания явлений. Новое мировоззрение предполагало отношение к науке и к производству искусства не только с узкопрофессиональной точки зрения. Доступные художнику визуальные откровения рассматривались как признак его богоизбранничества. «Если живописец пожелает увидеть прекрасные вещи, внушающие ему любовь, то в его власти породить их. И действительно, все, что существует во вселенной как сущность, как явление или как воображаемое, он имеет сначала в душе, а

затем в руках, которые настолько превосходны, что в одно и то же время создают такую же пропорциональную гармонию в одном единственном взгляде, какую образуют предметы» [3, 249]. Поэтому для Леонардо и его современников искусство живописи – это благороднейшая из наук, ведь в ней скрыт способ зрительной трансляции духовных истин, она «в состоянии сообщить свои конечные результаты всем поколениям вселенной, так как ее конечный результат есть предмет зрительной способности...» [3, 243]¹.

Таким образом, живописное произведение рассматривалось Леонардо в духе схоластического *opus*, т. е. универсального сочинения, которое смоделировано по универсальным законам мироздания. Двигаясь от динамической анатомии тела к теории гармонических пропорций, ученый стремился постичь вечные законы небесной механики. Его эксперименты в области оптики, анатомии, биомеханики можно проследить, сопоставив его рисунок «Изучение пропорций человеческого тела» («Витрувианский человек»; Лист 342. Рукописи Академии в Венеции (рис. 1, вклейка) с картиной «Святая Анна с Мадонной и младенцем Христом» (1500–1507. Лувр, Париж) (рис. 2, вклейка). В основу пропорционального построения композиций заложена иррациональная природа числа π , которая рассмотрена как способ доказательства божественного происхождения человека. В своем трактате Лука Пачоли писал: «...бог, по сути, не может быть определен словами, доступными нашему пониманию, так и наша пропорция не может быть обозначена понятным числом, ни выражена каким-либо рациональным количеством...» [5, 377]. Показывая в композициях движение частей тела относительно естественного центра, Леонардо демонстрирует, что при любом движении центр совпадает с геометрическим центром круга и квадрата, в которые вписана структура композиции. Движения фигуры Витрувианского человека и соотношение фигур на картине основаны на сочетании центрально-осевой и радиальной симметрии. Поэтому движения и повороты фигур существуют относительно единого центра, так как вызваны духовным началом – «душой и центром единого».

Изучая природу и происхождение движений, Леонардо ссылается на учение Птолемея о единстве микро- и макрокосма и развивает, говоря о том, что человеческий организм существует по законам небесной механики: «Так здесь, в двенадцати целых рисунках будет тебе показана космография малого мира, в том же порядке, какой до меня принят был Птолемеем в своей космогра-

фии, и разделю я ее на члены так же, как он поделил целое на провинции, и затем покажу я устройство всех частей в каждом отношении, воочию показав понятие о всей фигуре и способностях человека в отношении пространственного движения посредством этих частей» [3, 215].

Законы движения существуют согласно правилу о «четырех силах природы», без которых никакое тело не может двигаться: удар (столкновение), сила (притяжение), тяжесть (давление) и движение (отражение). Следование действию этих законов определило логику композиционного построения «Святая Анна с Мадонной и младенцем Христом». Идея произведения заложена в динамическом взаимодействии персонажей. Каждая из изображаемых фигур находится в положении подвижного равновесия. Мария, сидящая на коленях св. Анны, склонилась к младенцу Христу. Анна удерживает Марию, которая склоняется к младенцу, а Мария удерживает сына, ухватившего вырывающегося ягненка. Все четыре фигуры объединены по принципу подвижного равновесия, которым управляют четыре основных закона (силы) природы.

Динамика композиционных осей напоминает механику вращения веретена, которую скрупулезно изучал и усовершенствовал в своих инженерных экспериментах Леонардо. Фигуры Анны, Марии, Христа и ягненка радиально связаны с геометрическим и механическим центром композиции, но при этом каждая фигура вращается по собственному эпициклу, создавая свою ось вращения. Подобно веретену, каждая из фигур совершает вращение вокруг своей оси и вокруг общего центра одновременно. Мария наклонилась и может легко податься назад, от полного поворота вниз ее удерживает невидимая рука матери. Младенец Христос, охватив ягненка, оборачивается вокруг своей оси, чтобы ответить матери. Веретено издревле символизировало вечное вращение души (*il concetto dell'anima*) и олицетворяло связь прошлого, настоящего и будущего. Композиционную идею «Святая Анна с Мадонной и младенцем Христом» можно рассматривать как образно-знаковую модель универсума, которая транслируется зрителю благодаря воздействию на глаз тех универсальных законов мироздания, которые вложены в композиционную логику произведения. Если сравнить рисунок Леонардо «Изучение пропорций человеческого тела» и композиционное построение «Святая Анна с Мадонной и младенцем Христом» со схемой движения

светил вокруг Земли, описанной в «Космографии» Птолемея, можно заметить очевидное сходство. Согласно учению Птолемея, Земля является неподвижным центром Вселенной. Семь планет вращаются вокруг нее по своим орбитам и совершают одновременно вращение вокруг своей оси по эпициклам. Логика вращения планет Птолемея использована Леонардо да Винчи при построении движения фигур в композиционных схемах рисунка «Изучение пропорций человеческого тела» и живописной композиции «Святая Анна с Мадонной и младенцем Христом».

Ряд оптико-анатомических открытий Леонардо да Винчи и его последователей получили дальнейшее осмысление в теории и художественной практике XVII в.

В 1613 г. в Антверпене выходит в свет труд ученого-иезуита Ф. Агилона «*Opticorum libri sex philosophis juxta ac mathematicis utiles*» (Шесть книг по оптике применительно к философии и математике) с иллюстрациями П.П. Рубенса. В сочинении отражено развитие интереса к оптике как науке о божественном зрении, но уже с учетом оптических открытий Кеплера, новейших знаний в области анатомии и физиологии зрения А. Везалия.

Эмблематическая композиция фронтисписа, составленная Рубенсом, отражала представления об универсальных функциях оптики того времени. Иконографическая программа фронтисписа основана на мифе о Юноне и стоглазом великане Аргусе, обладавшем всевидением. Юнона, которая завидовала зрению Аргуса, решила похитить его глаза и завладеть всевидящим оком. С этой целью она подослала к Аргусу Меркурия в образе пастуха и богиню Ио в образе коровы, чтобы они усыпили его бдительность и, отрубив голову, похитили его глаза. Обезглавив великана, Меркурий с помощью богини Ио перенес чудесные очи на оперение павлинов, сделав всевидящее зрение орудием Юноны, которая, завладев чудесным зрением, становится покровительницей наук и искусств.

В предисловии к книге I «*De Organo, Obiecto, Naturaq. VISUS*» (Об органах, объектах и природе зрения) Агилон объясняет свой интерес к оптике тем, что глаз – это инструмент души, который направлен на познание природы. В краткой аннотации к разделу автор указывает на важность изучения взаимосвязи между строением органов зрения, объектами зрения и природой зрения [7].

Титульный лист книги I оформлен виньеткой, на которой изображен ученый, анатомирующий глаз Аргуса, и путти, изу-

чающие его строение (рис. 3, вклейка). Рассуждения и теоремы сопровождаются рисунками, поясняющими внутреннее и внешнее строение глаза. Отдельные параграфы первой книги «Оптики» Агилона посвящены описанию строения хрусталика, мембраны, оптических нервов, дается описание геометрической зависимости сферической формы глаза и визуальных планов. Учитывая открытия в области анатомической оптики А. Везалия, И. Кеплера, а также ссылаясь на авторитеты Вителло и Альхазена, Агилон обосновывает геометрическую схему видения, по которой лучи света, испускаемые телами, преломляются в преломляющей среде глаза и создают изображение на белой вогнутой сетчатке глаза. Используя формулу преломления света Кеплера, Агилон описывает призматические цвета радуги, анализирует причины возникновения оптических иллюзий, возможности получения действительных изображений при помощи зеркал и преломляющих сред.

В теореме XXXIX Агилон рассматривает теорию цветового консонанса, которая представляет собой шкалу простых и сложных цветов, расположенных соразмерно их удаленности или приближенности к свету. Согласно этой теории, цвета прекрасны, если они гармоничны подобно музыкальным созвучиям. Цветовой консонанс состоит из пяти основных цветов, которые распределены по принципу предельных и промежуточных. Предельные – черный и белый (*albus, niger*), промежуточные – желтый, красный, голубой (*flavus, rubeus, caeruleus*). Среди произведений, программно отразивших связь научных и живописных представлений П.П. Рубенса, привлекает внимание «Юнона и Аргус» (1611, Кёльн, музей Вальраф-Рихартц) (рис. 4, вклейка).

Иконографическая программа «Юноны и Аргуса» близка идее титульного листа, сделанного Рубенсом для «Оптики» Агилона. В основу обеих композиций взят сюжет из первой книги «Метаморфоз» Овидия:

Арг, лежишь ты! И свет, в столь многих очах пребывавший,
Ныне погас; и одна всей сотней ночь овладела.
Дочь Сатурна берет их для птицы своей и на перья
Ей полагает, и хвост глазками звездистыми полнит.
И запылала она, отложить не изволила гнева (I, 721–724) [4].

Последовательно отражая строки из Овидия, художник делит композицию на три группы и пять пространственных планов.

За основу композиционного построения Рубенс берет теоремы из книги Агилона, описывающие стереографические проекции с учетом законов параллакса. На первом плане справа фигура обезглавленного Аргуса, слева – путти, украшающие оперение павлинов. Второй и третий план слева занимают павлины, совершающие встречное движение, справа, на третьем и четвертом планах, – Юнона, оживляющая глаза Аргуса молоком из груди Ио. Пятый план занимает фигура Ирис на фоне пейзажа с радугой и облачным небом – символами атмосферного царства, которыми повелевает Юнона. По велению Юноны Ирис зажгла радугу, наполнила небо солнечным светом и воздушной влагой и осуществила свою главную задачу – связь трех миров: небесных богов, земных обитателей и подземного царства мертвых.

Использование подобных аллегорических коннотаций в позволило Рубенсу акцентировать идею универсальной взаимосвязи законов атмосферной оптики, офтальмологии и стереографии². Изображенная на фоне композиции радуга актуализирует смыслы, связанные с семантическим спектром греческого *ιρις* ('радуга', 'рети́на'). Метеорологическая тема в живописи Рубенса оказывается неразрывно связанной с другой, чрезвычайно его волнующей, – темой зрения, зрелища и видения. Образ радуги одновременно является намеком на основу зрения – ретину, белую и вогнутую стенку сетчатки глаза, на которой, подобно радуге, отражаются цветовые проекции видимых предметов. Рубенса, как художника-натуралиста, интересовала не столько предстающая взгляду картина, сколько процесс ее создания – преломление солнечных лучей, возникновение цветового спектра во влажных слоях атмосферы и в структуре глаза. Колорит построен по принципу цветового консонанса, символом которого является радуга.

Основой метеорологических знаний в XVII в. оставалась «Метеорологика» Аристотеля. В третьей книге своего обширного труда Аристотель дал подробное описание радуги, утверждая, что это не что иное, как отражение света в *воздухе-зеркале*. Зрительный луч, подобно радуге, отражается ото всех гладких и прозрачных поверхностей, от воздуха отражение возможно, когда он в сгущенном состоянии. Эти идеи Аристотеля были использованы Кеплером для создания формулы призматических цветов и Агилоном для разработки теории цветового консонанса. Основываясь на утверждениях Кеплера и Агилона, Рубенс изо-

Конец ознакомительного фрагмента.

Приобрести книгу можно
в интернет-магазине «Электронный универс»
(e-Univers.ru)