



Мысль о том, что в основе жизни лежат простые стереометрические образования, встречается у Платона и у ученых эпохи Возрождения (Лука Пачоли). Они полагали, что мировым стихиям соответствуют формы: огню — пирамида (тетраэдр); земле — куб, т. е. гексаэдр; воздуху — октаэдр, воде - икосаэдр. Несмотря на то, что никакого

**научного обоснования эта гипотеза не имеет, она представляет определенный интерес. Она указывает на тенденцию видеть мир конструктивно и целно, внося логику и разум в стихию. Сведение сложных форм к простым, так же как и осознание сложного как интегрированного целого, обобщенное понимание формы характерно для художественной практики.**

### **Первый закон**

#### **Объективность материального мира**

В основе композиционных принципов лежат объективные законы природы и законы общественного развития. Как сказал Л. Выготский «искусство — одна из жизненных функций общества». Формальные требования к композиции исходят из объективной реальности природного мира и обусловлены психофизическим устройством человека, его органов восприятия, мозга и тем, как отражается в человеческом сознании объективная реальность.

—

Законы диалектики непосредственно проявляются в композиционном построении произведений искусства. Само понятие «композиция», означая связь, сопоставление, уже подразумевает наличие противоположных начал.

—

#### **КАТЕГОРИИ ПОСТРОЕНИЯ:**

- закон борьбы и единства противоположностей
- отрицание отрицания
- переход количества в качество
- развитие и причинность
- единство, как связь частного и целого, единичного и общего.

Можно предположить, что и такие законы физики и химии, как закон сохранения массы,

закон эквивалентов, закон постоянства пропорций — в той или иной форме отражаются в искусстве, но мы остановимся на двух главных правилах.

—

### **Правило гравитации**

В композиционном построении находят свое отражение основополагающие физические законы природы. Одним из основополагающих законов природы, является закон гравитации. Он проявляется во всем, начиная с расположения и движения планет, и кончая строением тела букашки. Законом всемирного тяготения, объясняется, например, симметричность строения живых организмов (необходимость равновесия), обосновываются законы движения (законы механики) и законы небесной механики.

В композиции закон гравитации определяет роль вертикали, горизонтали и диагонали. Им объясняется необходимость равновесия, значение симметричных форм, понятие верха и низа в картине и пр.

—

### **Правило оптики**

Закон распространения света в природе. Благодаря устройству мозга и органов восприятия мы воспринимаем свет, различаем цвета, формы предметов и воспринимаем их пространственно. Законами оптики и устройством нашего зрительного аппарата обусловлено наше восприятие пространства и вытекающее отсюда открытие законов перспективы, важного композиционного средства. Зрительное восприятие в сочетании со способностью осязания позволяет воспринимать формы как объемно-пространственные структуры, что также находит отражение в искусстве, в моделировке объемно-пространственных форм.

—

### **Второй закон**

### Правило экономии

В природе действует «закон экономии», по которому природа всегда «ищет» кратчайшие пути и выбирает экономные решения (в результате процесса эволюции, естественного отбора). Этот закон проявляется в строении биологических форм макромира и микромира. Исследование этих форм показало удивительное родство и повторение в них одних и тех же простых форм, которые в тех или иных комбинациях повторяются в огромном многообразии сложных форм. Эти простые формы — «кирпичики», из которых строятся сложные формы.

—

### Единство форм органического мира

К ним причисляют **спираль, шар, многогранник, трубу, дерево и звезду**. По нашим наблюдениям они также являются излюбленными формами всех пространственных искусств. Спираль авторы статьи считают одной из важнейших форм, распространенных в органическом мире. Она в высокой степени способна сохранять энергию, хранить информацию. Ее можно сжать, растянуть, — она гибка и компактна. Известно, что форму двойной спирали имеет молекула жизни ДНК. Многие растения и животные имеют в строении тела спиралевидные формы — вьюнок, фасоль, раковина улитки и т.д.

—

**Спираль** — кривая, представляющая собой самый короткий путь между двумя точками на цилиндрической поверхности (проведите диагональ на прямоугольном листе и сверните его трубкой). Благодаря этой особенности она распространена в биологическом мире шаров, цилиндров, — сосуды, нервы, волокна, оплетающие сферические и цилиндрические поверхности в поисках самого короткого пути

неизбежно превращаются в спираль. (Спираль и S-образную форму мы часто обнаруживаем в композиционных схемах. Хогарт считал извилистую змеевидную линию «линией красоты и грации»).

—

**Шар** — самая экономичная форма, у шара самая малая поверхность при самом большом объеме, на его оболочку уходит меньше материала, чем на любую другую. Шар легко приспосабливается к окружающим условиям, так как легко перекачивается, сплющивается, и поэтому широко распространен в органическом мире (икринки, вирусы, простейшие микроорганизмы). Шар, круг, овал — наиболее часто встречающиеся формы в произведениях искусства, т. к. отражают реальные формы, свойственные природе. Они легко воспринимаются зрительно, так как зрительное поле само имеет форму овала и так как в этих формах наилучшим образом отражается представление о цельности, завершенности, в противоположность, например, формам прямоугольным, которые наоборот, ассоциируются с ограничением, с чем-то условным.

—

**Многогранники** — пятигранники, шестигранники встречаются в природе в форме сот, в сети кровеносных сосудов. Экономичность этих форм проявляется в их способности заполнять пространство. Труба — среди природных форм встречается в качестве транспортного русла — для переброски питательных веществ, крови и других продуктов жизнедеятельности живого организма, растения. (В искусстве — труба и ее линейное выражение используется как связующее коммуникационное средство, и как переход от одной формы к другой).

—

**Дерево** — ствол и разветвления его мы наблюдаем в строении кроны и корней дерева, в строении кровеносной системы. (В произведениях искусства, а в особенности, в организации информационных объектов широко распространенная форма).

—

**Звезда** — разновидность формы дерева, если на нее смотреть сверху, — лучи, лепестки расходятся от центра, охватывают окружающее пространство, доставляют питание, солнечную энергию центру. Растения и животные организмы звездообразной формы перемещаются благодаря лучам ногам (актиния, морская звезда, осьминог). Форма звезды в искусстве ассоциируется с распространением энергии, силы, идущей от центра, источника энергии. Ноги-лучи в древнем искусстве были символом вечного движения). Если свести живые органические формы к геометрическим, то получим — шар, конус, цилиндр, многогранники.

—

#### **Закономерности предметного мира**

Человек создает материальный и духовный мир вокруг себя и для себя в формах, приспособленных для восприятия и освоения. Сезанн учил: «Трактуйте природу посредством цилиндра, шара, конуса, причем, все должно быть дано в перспективе, то есть каждая сторона предмета всякого плана должна быть направлена к центральной точке». Требуя обобщения формы, Сезанн одновременно указывает на ее расположение в пространстве и на то, как следует подходить художнику к объективной реальности природы, логически развивая, обобщая и осмысливая ее. Мир един. В нем действуют законы, обуславливающие строение природных форм, органических и неорганических, и взаимосвязанность всего сущего в мире.

—

Предметный мир исходит из тех же основополагающих законов природы и является одновременно и отражением и «продолжением» природного мира. Создавая свой предметный мир, человек сознательно или бессознательно использует природные формы и конструкции. Философ и ученый П. Флоренский рассматривал орудия труда как «продолжение» функциональных органов человеческого тела, усиливающие природные способности человека (молот — кулак, пальцы — грабли, сердце — насос, сосуды — трубы). На основе использования принципов действия живых систем, биологических процессов, биологических форм — для решения инженерных задач была создана целая наука — бионика.

—

Предметный мир должен естественно продолжить природный. Принципы развития форм живой природы использовались издавна в архитектуре для создания экономичных и гармоничных сооружений, хорошо вписывающихся в естественную среду и согласующихся с человеческими потребностями. В процессе своей жизнедеятельности человек приспособливает окружающий мир к себе, мерит мир своим масштабом, измеряет его своим телом (все старинные меры длины — локоть, пядь, дюйм, стадия — исходят из размеров человеческого тела), соизмеряет силы природы со своими возможностями..

### Третий закон\_

#### Эмоции

**Положительные и отрицательные эмоции**, начиная с реакций на простейшие ощущения и кончая сложнейшими психическими переживаниями, способствуют нормальной жизнедеятельности человека во всех сферах его существования как на низшем биологическом уровне, так и на уровне высшей духовной деятельности. Эмоции тесно связаны с понятием гармонии, ибо гармоническое начало в природе и в социальной жизни (в том числе и в искусстве), благотворно для человека и «поощряется» его эмоциями. М. Каган пишет: «Искусство доставляет нам наслаждение постольку, поскольку форма художественного произведения обладает высокой упорядоченностью, совершенной организованностью в соответствии с особенностями выраженного этой формой содержания».

—

Сезанн считал, что «искусство, в котором нет эмоций — в основе своей не искусство». Устойчивые эмоции, возникающие на основе высших социальных потребностей человека, обычно называют чувствами. Можно сказать, что в эмоциональном восприятии художественного произведения существуют разные уровни: низший — биологический уровень перцепции и высший, на котором осуществляется сложное многозначное действие искусства, отвечающее высшим духовным запросам человека.

—

**Зрительное восприятие** начинается с выделения общих структурных особенностей объекта. В первую очередь воспринимается отношение предметов и пространства. Затем осваиваются отношения между предметами, затем между деталями предметов. И создается четкое представление о целом. Эта особенность зрительного восприятия учитывается при композиционном построении произведения с целью обеспечения упорядоченного его восприятия.

—

**Зрение.** Для композиционного расположения элементов имеет значение величина угла активного зрения. Основные, важные моменты содержания картины должны попадать под угол активного зрения (54° по горизонтали и 37° по вертикали). Композицией учитывается также расположение, местоположение зрительного центра на картинной плоскости, который находится несколько выше геометрического, что происходит от психологического восприятия низа картины как более тяжелого по сравнению с верхом (в результате действия силы земного притяжения).

—

Зрительное восприятие зависит от эмоциональных импульсов, которые возникают в глазу, когда взгляд скользит по изображению. Каждый поворот, то есть смена направлений, линий, их пересечение связаны с необходимостью преодолевать инерцию движения, возбуждающе действуют на зрительный аппарат и вызывают



соответствующую реакцию. Картина, где много пересекающихся линий и образуемых ими углов, вызывает чувство беспокойства, и, наоборот, там, где глаз спокойно скользит по кривым, или движение имеет волнообразный характер, возникает ощущение естественности, умиротворенности. Волновая природа присуща материи, и возможно, что именно с этим связано возникновение положительной реакции организма. Положительная реакция возникает, когда нервные клетки зрительного аппарата испытывают состояние активного отдыха. Некоторые геометрические структуры и формы вызывают подобное состояние. К ним относятся, например, предметы, построенные по пропорциям «золотого сечения».

—

**Восприятие форм** связано с теми или иными биологическими потребностями организма. «Человеку присущи некоторые биологические потребности, — пишет Р. Арнхейм, — для ориентации ему необходима четкость и простота; для уравновешенности и правильного функционирования — единство и равновесие; для стимулирования — разнообразие и напряженность. Эти потребности удовлетворяются одними формами лучше, чем другими.

—

Квадрат и круг просты и уравновешенны. Прямоугольник с соотношениями 2:1 внушает страх, что распадается на 2 квадрата. В отношении «золотого сечения» (пример 5:8) успешно сочетается нерушимое единство и достаточная напряженность». Известный композиционный прием — членение текста, разбивка целого на ограниченное число групп, группировка элементов, — необходим, потому что подобным методом последовательного приближения осваивается целое. Этот метод обусловлен наличием физиологического порога восприятия, наш мозг одновременно может воспринять не более 5-7 элементов или групп одновременно.

—

При большом количестве элементов форма уже не воспринимается как целое и кажется раздробленной. Потребность «организовать», «группировать», чтоб опознать объект,

является свойством человеческой психики. М. Вертхаймер сформулировал «закон организации», в силу которого наборы из случайно разбросанных точек не выглядят как случайные. Так как глаз ищет и различает их «конфигурации» и группирует элементы». (Закон группировки заключается в том, что чем ближе друг к другу элементы, образующие фигуру, тем легче она может быть изолирована).

—

Ч. Остгуд в своей статье «Перцептивная ориентация» пишет, что Вертхаймер выделил 4 фактора, влияющих на перцептивную группировку элементов в зрительном поле: **«Близость... Сходство... Продолжение... Замкнутость».**

—

**То есть, группировка зависит от того**

- 
- насколько пространственно близко расположены элементы по отношению друг к другу;
- насколько близки они друг другу качественно (родственность форм и пр.)
- стремления к «продолжению», логически вытекающему из местоположения элемента, стремления следовать по знакомым контурам к целостному образу;
- от стремления к замкнутым фигурам (разрозненные элементы, разорванные линии стремятся замкнуться и образовать фигуру). На уровне перцепции происходит также выделение фигуры из фона, причем «контур рассматривается как принадлежащий фигуре, а не фону». Чем резче контраст между элементами фигуры и фона (либо по яркости, либо по цвету (или форме), тем легче образуется фигура.

Из сказанного следует, что потребность в целостной осмысленной структуре заложена уже в перцептивном восприятии. Рассмотрение на уровне перцепции группировки элементов в зрительном поле, стремление к образованию целостных структур отношения фона и фигуры позволяет осознать необходимость известных композиционных приемов и средств. Композиционное построение сталкивается с интересным явлением, связанным с особенностями зрительного восприятия, с оптическими иллюзиями. Известно, что геометрические фигуры, состоящие из прямых линий, правильных окружностей и других правильных форм, кажутся искривленными и неправильными из-за того, что их пересекают косыми линиями или пучком лучей.

—

### Оптические иллюзии

Идеальная горизонталь издали кажется прогибающейся; удаленные от зрителя в глубину предметы воспринимаются неадекватными их действительным размерам. Примеры могут быть многочисленными. Явление некоторых оптических иллюзий может быть объяснено с точки зрения биомеханики глаза. Так, например, горизонталь кажется короче равной ей по длине вертикали, потому что горизонтальное движение глаз совершается легче и горизонталь читается легче, на ее чтение идет меньше времени. Эта разница вполне определенная величина, ибо между силой раздражителя и ощущением существует математическая зависимость. Прямая, к противоположным концам которой добавлены отростки равной величины (под углом), кажется длиннее, если отростки направлены наружу, и короче, если направлены к середине прямой. Отростки эти в одном случае продлевают движение глаза по прямой, в другом — приостанавливают его. Поэтому прямая кажется в первом случае длиннее, а во втором — короче. «Как ни странно, — пишет Дж. Грегг, — иллюзии являются неизбежным побочным следствием одной из самых важных особенностей высокоорганизованного зрения связывания всех видимых в поле зрения объектов в одну биологически значимую координированную картину, в которой подчеркиваются светлые (свободные) промежутки (проходы), выделяются контрастные границы (ориентиры) — вертикальные особенно, акцентируются разреженности и скопления, все неравномерности, всякие различия».

—

В художественной практике художники сознательно используют явления оптических иллюзий и корректируют их действия. Так, например, древние греки открыли «закон курватур» (курватура — кривизна очертания колонны). Они придавали выпуклую кривизну колонне, чтобы та казалась ровной и стройной. Художественные приемы композиции связаны с психофизическим восприятием человека окружающего мира.

—

**Симметрия** связана с чувством равновесия и обусловлена законом тяготения. Асимметрия, т.е. нарушение симметрии, вызывает эмоциональный импульс, который сигнализирует о возникновении изменений, движения.

—

**Движение** — форма существования материи, «движение есть жизнь». Асимметрия всегда соседствует с симметрией в формах органического мира. Абсолютная симметрия встречается только в неорганическом мире (в кристаллах). Статика и динамика, динамическое напряжение, динамическое равновесие, — все это естественные состояния, в которых пребывают физические тела, — состояния, свойственные к природе. И все они, так или иначе, отражаются в композиционном построении формы.

—

**Перспективное построение** - устройством органов зрения, восприятия относительной величины предметов на расстоянии. «Пространственное видение есть видение измерительное» - пишет А. Самойлов в своей статье «И.М. Сеченов и его мысли о роли мышцы в нашем познании природы».

**Доминанты** - ведущая роль главного участка, центра изображения связана с особенностями направленного и периферического зрения, благодаря которым мы различаем детали только вокруг точки фиксации. Эта способность, обусловленная неравномерным строением сетчатки, не только позволяет выделить нужные сведения из прочих, но в художественном композиционном произведении диктует весь строй картины.

—

**Ритм** — важнейшее средство организации художественного произведения; необходимость все подчинить ритму в композиции связана с биологической потребностью, — ритм форма движения и органически присущ материи как ее свойство. Все, что движется, развивается, функционирует в природе и в человеческой деятельности — подчинено ритму. Ритмы биения сердца, дыхания, смена дня и ночи и времен года, приливы и отливы и все великое разнообразие ритмов природы оказывают организующее воздействие на жизнь человека, на все формы его деятельности, начиная от необходимости чередования труда и отдыха и кончая ритмической организацией художественной формы в произведении искусства. Ритмическое чередование различных ощущений вызывает положительные эмоции. Длительное однообразное состояние или однородные впечатления, наоборот, угнетают психику.

—

Общеизвестно высказывание Павлова, что *«необходимо переключение групп нервных клеток головного мозга для обеспечения отдыха уставшим клеткам»*. Таким образом, необходимость смены состояний, впечатлений, напряжения и расслабления и т.д. заложена в биологической природе человека.

—

**Контраст** - та же потребность лежит в основе и другого явления — контраста, связанного с усилением зрительных импульсов в пограничных зонах; чем сильнее импульс, тем резче контрастируют формы. Контраст — одно из самых сильных выразительных художественных средств.

—

## **Четвертый закон**

### **Неадекватность природы и искусства**

—

*Искусство не есть подражание природе*

Оно является отражением объективной реальности в сознательной целенаправленной творческой деятельности, познавательно и жизненно необходимой. Композиционное построение художественного произведения одно из важнейших средств искусства.

«Подражая отдельным принципам строения органической и неорганической природы, человек делает композицию основой художественного творчества, средством выражения, своего отношения к действительности», — писал М. Алпатов.

—

#### *Художественное целое неадекватно целому в природе*

Взаимодействие частей целого между собой в картине отличается от взаимодействия частей в живом организме, подчинено условному двумерному ограниченному пространству картины и полностью зависит от восприятия. Если в организме действуют биологические и химические процессы, осуществляющие связь, то в картине связь целого достигается благодаря «внутренней последовательности картины» — по выражению А. Гильдебранда, — и в результате построения, т. е. композиции, обеспечивающей цельность восприятия, и в результате творческого процесса, художественной деятельности, ставящей своей целью создать представление о реальности, высказать свое суждение о ней. В художественном произведении мы видим преобразенную действительность.

—

#### *Условность искусства*

Произведение искусства есть законченное, в самом себе покоящееся и для себя существующее целое воздействия и противопоставляет последнее как самостоятельную реальность — природе. Но эта условность отражает реальность, объективно существующую в природе и в сознании человека, являющуюся материалом для искусства.

—

Однако, при всей существующей разнице между искусством и природой, они воздействуют на нас с помощью объективно существующих факторов. Средствам, при помощи которых действуют на нас природа и искусство, присуще одной объективной силе пространственных элементов представления, например, действие горизонтали и вертикали, света и тени и прочего. Такие данные природой действия, над которыми художник не имеет никакой власти, будучи только использовать их в различной силе и смещении.

—

—

—

---

#### *Источники:*

Источники:1. "Композиция в дизайне. Методические основы композиционно-художественного формообразования в дизайнерском творчестве: учебное пособие." – 2-е изд., В.Б.Устин. – М.: АСТ: Астрель, 2006.2. "Основы композиции в прикладной графике", Ереван, 1086., Григорян Е.А. \_ \_ \_