

Министерство образования и науки Российской Федерации

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского

Агрономический факультет

Кафедра ботаники, плодоводства и ландшафтной архитектуры

ОБЪЕМНО-ПРОСТРАНСТВЕННАЯ КОМПОЗИЦИЯ

Методические указания к лекционным, лабораторно-практическим и самостоятельным занятиям для бакалавров (35.03.10), очного и заочного обучения, студентов дистанционного и дополнительного образования, слушателей курсов повышения квалификации Иркутского ГАУ

Иркутск 2018

УДК 712.4.01.

Решение научно-методического совета Иркутского государственного аграрного университета им. А.А. Ежевского (протокол № 9 от 15.04.2018 г.)

ОБЪЕМНО-ПРОСТРАНСТВЕННАЯ КОМПОЗИЦИЯ

Методические указания

Методические указания к лекционным, лабораторно-практическим и самостоятельным занятиям содержат материал для бакалавров(35.03.10), очного и заочного обучения, студентов дистанционного и дополнительного образования, слушателей курсов повышения квалификации Иркутского ГАУ

Составитель: Тюменцева В.Г.

Рецензент: к.т.н., доцент Чубарева М.В.

© Иркутский государственный аграрный университет им.А.А. Ежевского, 2018 г.

Введение

Цель освоения дисциплины: выработка у студентов сознательного подхода к творческой работе при создании образа в сфере ландшафтного дизайна, а также в области художественного формообразования.

Развитие у студента эстетического вкуса, опирающегося на интуитивное отношение к творческому процессу вообще и к красоте в частности. Результатом прохождения курса является формирование творческого процесса как двуединого, построенного на логике, знании основ, правил и закономерностей композиции и интуиции.

Основные задачи освоения дисциплины: Основными задачами изучения дисциплины являются: освоение студентами метода решения простых композиционных учебных формальных задач. Этот метод сочетает в себе выражение принципов формообразования и живого композиционного творчества, выражающего индивидуальный вкус и почерк учащихся.

Целью решения композиционных задач является получение общего художественного результата. Изучение и использование на практике приёмов и принципов построения композиции формируют и развивают творческое начало личности студента.

Студент должен уметь применять полученные знания в области ландшафтного дизайна. Понимать основы композиционно-художественного формообразования во всей его сложности, многообразии и целостности одновременно. Проектировать и создавать композиции с учётом разумной экономии художественных средств, достигая максимума выразительности.

Знание основ композиции, и её применение на практике в процессе создания и коррекции визуального образа является основой для освоения студентом специализации в области ландшафтного дизайна.

Общее методическое руководство по изучению дисциплины

Согласно учебному плану форма промежуточной аттестации дисциплины «Объемно-пространственная композиция» является экзамен. Для сдачи экзамена студент должен изучить все разделы курса: Введение. Композиция, ее основные виды (фронтальная, объемная композиция, глубинно-пространственная композиция). Художественные средства построения композиции (графика, пластика, особенности восприятия геометрических фигур, свет). Основные закономерности и средства гармонизации композиции (метр-ритм, равновесие, статика-динамика, симметрия-асимметрия, размер, масштаб и масштабность, отношения-пропорции, нюанс-контраст). Основные принципы художественного формообразования (рациональность, тектоничность, структурность, гибкость, органичность, образность, целостность). и выполнить при подготовке к лабораторно экзаменационной сессии – 2 творческих работы. Студенты очной формы обучения в устной форме отвечают на вопросы согласно пройденным темам.

Творческая работа студента заочного обучения может быть сдана лично методисту заочного обучения Иркутского ГАУ, ведущему преподавателю, или отправлена почтой России на адрес Иркутского ГАУ по адресу: 664038, Иркутская область, Иркутский район, пос. Молодежный, главный корпус Иркутского ГАУ, методисту заочного обучения агрономического факультета.

Работа студента заочного с применением дистанционных образовательных технологий обучения может быть сдана лично ведущему преподавателю или отправлена специалисту по учебно-методической работе Центра заочного обучения Иркутского ГАУ электронной почтой по адресу: e-mail: do@igsha.ru (664038, Иркутская область, Иркутский район, п. Молодежный, ИрГАУ, каб.342 (ЦЗО), тел./факс 8 (3952) 237-656, 89834676869. Сайт www.irgsha.ru).

Студенты заочного обучения на занятиях прослушивают курс лекций, посещают практические занятия. В период экзаменационной сессии студенты обобщают и углубляют свои знания, знакомятся с наглядными пособиями: плакатами, макетами, композициями и др.

Во время сессии и в межсессионный период студентам дают консультации по интересующим вопросам. При самостоятельной работе в межсессионный период, а также во время сессии необходимо пользоваться учебной литературой.

Методическое руководство по организации самостоятельной работы обучающихся

Методика обучения в образовательной организации высшего образования должна быть направлена на то, чтобы научить студента умению самостоятельно приобретать и пополнять знания, оригинально мыслить и принимать самостоятельные решения при консультирующей, направляющей роли преподавателя.

Основными видами СРС являются: изучение отдельных разделов или тем теоретического материала дисциплины по учебной литературе и компьютерным обучающим программам, подготовка к ПЗ, выполнение домашних расчетно-графических заданий, домашних контрольных работ, самоконтроль уровня знаний по учебным дисциплинам.

Задачи, которые реализуются в ходе выполнения СР:

интеллектуальное развитие личности и активная познавательная деятельность студента;

закрепление знаний о современных тенденциях развития науки, техники и производства;

формирование умений и навыков поиска и обработки необходимой учебно-научной информации; конспектирование и реферирование научной и учебной литературы;

практическое применение знаний, полученных в процессе аудиторных занятий и необходимых для решения задач по специальности;

обеспечение оптимального сочетания групповых и индивидуальных видов деятельности студентов с учетом подготовленности, интересов и индивидуальных способностей каждого из них.

Рациональная организация СРС является одним из основных резервов повышения качества подготовки специалистов. Она включает планирование объема, содержания, графика выполнения и контроля СРС, а также методическое и материально-техническое обеспечение. Эффективность СРС по дисциплине зависит в значительной степени от качества планирования и организации этой работы на кафедре.

При планировании самостоятельной работы по дисциплине рекомендуется придерживаться следующих основных принципов:

1. Трудоемкость выполнения каждой работы должна быть согласована с часами, выделенными на эту работу на предыдущем этапе.
2. Сложность различных вариантов заданий так же, как и трудоемкость их выполнения, должна быть примерно одинаковой.
3. Задание на самостоятельную работу каждому студенту должно быть индивидуальным, т.е. не должно быть двух абсолютно одинаковых вариантов задания.
4. В задании должна быть четко определена задача, стоящая перед студентами.

Основными элементами организации СРС является контроль за ходом ее выполнения и осуществление систематической консультации студентов.

Эффективная организация СРС возможна только при наличии в достаточном количестве учебников, учебных пособий, методической литературы.

Требования к выполнению творческих работ

Групповые творческие задания по дисциплине ОБЪЕМНО-ПРОСТРАНСТВЕННАЯ КОМПОЗИЦИЯ

Задание 1.

Основные закономерности и средства гармонизации композиции.

(метр-ритм, равновесие, статика-динамика, симметрия-ассиметрия, размер, масштаб и масштабность, отношения-пропорции, нюанс-контраст.)

Данное задание рекомендуется выполнить в виде плоскостной композиции используя в своей работе основные закономерности и средства гармонизации композиции.

Одной из главных особенностей этих форм композиции является строгая геометричность. Чаще всего используются сочетания:

1. Прямолинейных элементов всевозможных параметров, но подчиненных какой-либо закономерности расположения или начертания (например, подчиненных прямоугольной сетке координат). Другой вариант – линии членят плоскость листа на сложные по конфигурации части пересекаясь или врезаясь друг в друга. Возможно, также использование остроугольных форм.
2. Прямых и кривых (составленных из дуг различных радиусов). Возможно использование только окружностей различной величины и криволинейных элементов.

При размещении композиции на листе необходимо учитывать соотношения масс отдельных элементов, расположение центра композиции и ее ориентацию на листе (верх и низ композиции) выполняется на Ф А-3.

Задание 2.

Основные принципы художественного формообразования

(рациональность, тектоничность, структурность, гибкость, органичность, образность, целостность).

Данное задание рекомендуется выполнить в виде объемной композиции, составленной из отдельных плоскостей. В этом задании нужно раскрыть один из принципов художественного формообразования.

Макет может быть выполнен из одной или нескольких плоскостей. Параметры расположения в пространстве неограниченны, выполняется на Ф А-3.

Студенты, не сдавшие творческую работу, или не выполнившие ее к сдаче экзамена не допускаются!

Вопросы для коллоквиума

1. Что такое архитектурная композиция?
2. Что такое композиция?
3. Что такое макетное моделирование?
4. Что такое смешанная композиция?
5. Дать определение что такое «Плоскостная композиция»?
6. Дать определение, что такое «макет»?
7. Дать определение, что такое «макет»?
8. Назовите отличия динамики и статики?
9. Роль цвета в построении композиции?
10. Что такое пропорция?
11. Что такое ось симметрии?
12. Что такое симметрия и асимметрия?
13. Какие особенности в структуре построения ОПК вы знаете?
14. Назовите основные принципы сопоставления, используемые в композиции?
15. Что такое соподчинение элементов в композиции?
16. Что представляет глубинно-пространственная композиция?
17. Что такое объемная композиция
18. Что такое фронтальная композиция?
19. Назовите важные характеристики композиционного решения объекта?
20. Что такое центр композиции?
21. Может ли центр композиции состоять из нескольких элементов?

Вопросы для подготовки к экзамену

1. Какими отношениями определяется тектоника композиции;
2. Каковы основные категории композиционных структур;
3. Виды равновесия и основные требования сбалансированности;
4. Контраст, нюанс, подобие. Виды характеристика, примеры.
5. Значение контраста в композиции на архитектурных примерах.
6. Элементы композиции как составные части гармоничной композиции от простых форм к сложным формам.
7. Что обозначат термин « ансамбль »; каковы главные особенности современного ансамбля;

8. Каковы тектонические закономерности в пластической обработке частей и целого;
9. Чем определяется специфика тектоники движущихся предметов;
10. Каковы основные категории композиционных структур;
11. Что такое ритм. Виды ритмов;
12. Как создаётся гармоничная форма;
13. Как производить обмеры объекта;
14. Как выстроить цветовой строй ландшафтного объекта;
15. Как влияет цветовой строй на эмоциональное восприятие;
16. Перечислите законы психологии восприятия цвета;
17. Каковы взаимоотношения цвета и формы;
18. Перечислите виды контрастов и их практическое применение в интерьере;
19. Что обозначат термин «пропорция» и виды пропорциональных систем;
20. Приведите пример динамичного ритма по геометрическому ритму;
21. Каковы функциональные зоны приусадебного участка;
22. Каковы типы общественных зданий и специфика оформления общественных интерьеров;
23. Основные законы макетирования;
24. Назовите материалы и инструменты для макетов;
25. Функции водоемов и особенности их оборудования;
26. Каковы требования к проектированию детской игровой зоны;
27. Каковы основные принципы организации участка;
28. Назовите функции беседки и принципы;
29. Назовите функциональные зоны на приусадебном участке; её оборудования;
30. Каковы принципы оборудования вспомогательных помещений;
31. Последовательность работы на макетом;
32. Назовите последовательность работы на дизайнерским проектом;
33. Закономерности зрительного восприятия и их использование в дизайнерской композиции.
34. Объемная композиция. Признаки. Примеры из архитектурной практики.
35. Пространственная композиция. Признаки.
36. Основные средства композиции. Характеристика.
37. Свойства объемно-пространственных форм.
38. Основные виды композиции. Признаки. Примеры.
39. Фронтальная композиция. Признаки. Примеры из архитектурной практики.
40. Зависимость между тектонической характеристикой здания и его художественным образом.
41. Тектоника характеристика. Примеры из архитектурной практики.
42. Современные тектонические системы. Характеристика.
43. Симметрия, виды, характеристика, закономерности, примеры.

44. Масштаб. Масштабность. Характеристика, примеры.
45. Различия между масштабом и масштабностью.
46. Ритм, метр, характеристика, закономерности, примеры.
47. Пропорционирование. Какие системы пропорционирования вы знаете Золотое сечение. Характеристика.

Понятие композиции

Слово «композиция» в переводе с латинского означает сочинение, составление, соединение, связь, построение, структура. Различают три основных вида композиции: фронтальную, объемную и глубинно-пространственную. Такое разделение в какой-то мере условно, так как на практике мы имеем дело с сочетанием различных видов композиции. Например, фронтальная и объемная композиции входят в состав пространственной, объемная композиция часто складывается из замкнутых фронтальных поверхностей и в то же время является неотделимой частью пространственной среды.

Одним из основных понятий художественного конструирования изделий является композиция - построение целостного произведения, элементы которого находятся во взаимосвязи и гармоническом единстве.

При помощи композиции можно добиться наибольшей выразительности содержания своего произведения.

Не существует каких бы то ни было готовых решений и обязательных правил в использовании закономерностей и средств композиции. Однако познание различных примеров, лежащих в основе общепринятых понятий, позволяет в каждом конкретном случае достичь художественной выразительности проектируемого изделия.

Умение рисовать даже самые сложные промышленные изделия ни в коей мере не равнозначно знанию художественно-конструкторской грамоты. Нужно знать закономерности, согласно которым строится композиция любого изделия.

Категории композиции

Композиция в дизайне - это создание образа промышленного изделия путем расположения основных его элементов в определенной системе и последовательности, целенаправленное распределение и сочетание масс, форм, линий, цвета и света.

Композиционно форму нужно организовать так, чтобы она производила впечатление единого целого. Под целостностью понимается образное единство, при котором все элементы находятся в тесной смысловой, объемно-пространственной и фактурно-цветовой взаимосвязи. Чтобы создать цельный образ предмета, дизайнер при построении композиции должен: выделить главное в композиции и сконцентрировать на нем внимание;

подчинить главному детали, сделать их аккомпанирующими, облегчающими восприятие главного; так построить композицию, чтобы предопределить последовательность восприятия, помочь выделить особенности работы конструкции.

Форма должна отвечать назначению изделия, конструктивной схеме, определяющей его структуру, соответствовать материалу, из которого выполнено изделие. Удобство пользования и красота формы - важнейшие критерии композиции промышленного изделия.

Основными категориями композиции выступают тектоника и объемно-пространственная структура (ОПС). Форма любого объекта техники так или иначе отражает особенности его конструкции, распределение усилий, работу материала. Именно здесь мы сталкиваемся с явлениями тектоники. В то же время каждое промышленное изделие можно рассматривать и с точки зрения его объемно-пространственной организации.

В реальном предмете тектоника и объемно-пространственная структура взаимообусловлены: пространственная организация формы отражает ее тектонические характеристики, а тектоника в значительной степени определяет объемно-пространственную структуру изделия. К отклонениям от этого правила относятся все те случаи, когда ОПС явно противоречит объективному для данного изделия тектоническому характеру или когда ложно выражена работа сил, организация материала (кажется, что элемент предельно напряжен, а в действительности он не работает).

.Объемно-пространственная структура (ОПС)

Важной категорией композиции является объёмно-пространственная структура изделия. Любая форма, так или иначе, взаимодействует с пространством, то просто и ясно, то сложно и неопределенно. Значит, как бы ни была построена форма, двумя основными компонентами ее структуры служат объем и пространство. Конечно, само понятие «объемно-пространственная структура» только условно применимо ко всякой форме. Гладко обкатанный морем камень - это форма, но пространственно, строго говоря, не структура; пчелиные соты - наиболее характерный пример закономерно построенной объемно-пространственной структуры, а в прозрачной сетке, сотканной пауком, материала уже так мало, что об объемно-пространственной структуре опять-таки можно говорить лишь условно.

По признаку объемно-пространственного строения промышленные изделия можно условно подразделить на три большие группы:

относительно просто организованные моноблочные структуры со скрытым механизмом, размещенным в корпусе; открытые технические структуры действующих механизмов или несущих конструкций; объемно-пространственные структуры, сочетающие в себе элементы первой и второй групп.

Закономерности строения формы и объемно-пространственная структура. Анализ показывает, что легкость восприятия любого конструируемого объекта во многом зависит именно от того, насколько закономерно развивается его композиция. Если, обращаясь к форме изделия, мы можем как бы довообразить, условно достроить все то, чего не видим, то это один из важных признаков хорошо организованной ОПС. Ведь гармоничная форма, сколь бы сложной она ни была, является не случайным сочетанием объемов, но, как правило, развивается по определенному принципу.

Важнейшей из закономерностей хорошо организованной объемно-пространственной структуры является органичность связей между отдельными ее элементами.

Различают три основных вида композиции: фронтальную, объемную и глубинно-пространственную. Такое разделение в какой-то мере условно, так как на практике мы имеем дело с сочетанием различных видов композиции. Например, фронтальная и объемная композиции входят в состав пространственной, объемная композиция часто складывается из замкнутых фронтальных поверхностей и в то же время является неотделимой частью пространственной среды. Фронтальная композиция простейшей разновидностью фронтальной композиции является плоскостная композиция.

Характерным признаком плоскостной композиции является распределение в одной плоскости элементов формы в двух направлениях по отношению к зрителю: вертикальном и горизонтальном, например, стенды наглядной агитации, ткани, ковры, фасады зданий и т.д. Фронтальная композиция отличается небольшой глубиной и преимущественно фронтальным расположением элементов. Воспринимается спереди. Таким образом, она приближается по своему пластическому характеру к плоскостной композиции. Но в отличие от нее составляется не просто из фактурных или рельефных плоскостей, а из глубинных или разделенных в плане элементов. Эти элементы отделяются от задней фронтальной плоскости, выдвигаются вперед, располагаясь на расстоянии друг от друга. Они рассматриваются уже не как рельефные, а как пространственные формы. В архитектурной композиции этим формам придается значение объемов, обращенных своей главной фронтальной плоскостью к зрителю.

При построении фронтально-пространственной композиции следует учитывать ряд важных условий.

1 - конфигурация форм. Она выражается в сопоставлении разных по геометрическому виду и расположению элементов. Чем четче это сопоставление, тем характер фронтально-пространственной композиции выразительнее.

2 важное условие – ритмическое построение композиции. Специфичным здесь является использование в качестве композиционного средства порядка смещения пространственно-плоскостных элементов относительно друг друга и образование

нескольких ритмических групп. Из них и складывается простая или сложная фронтально-пространственная композиция.

3 – графическо-пластическая моделировка элементов. Основывается это условие на выразительной игре силуэтов, фактур, рельефов и разной графики - надписей, знаков, цветных плоскостей и пр. Близкое расположение элементов друг к другу предопределяет целостность фронтально-пространственной композиции. Однако оно же порой является причиной проявления в ней монотонности. В целях устранения последней требуется достижение в этой композиции пластического разнообразия форм. При чрезмерном же их разнообразии фронтально-пространственная композиция разрушается. Таким образом, главной задачей в ее построении становится установление различия между элементами при достижении их единства. Объемная композиция представляет собой форму, имеющую относительно замкнутую поверхность и воспринимаемую со всех сторон.

Объемная композиция всегда взаимодействует с окружающей средой. Среда может увеличивать или уменьшать выразительность одной и той же композиции. Характеризуется развитием пространственных элементов в трех координатных направлениях при соблюдении их компактности. В архитектурных композициях развитие в глубину часто превалирует. Характер дизайнерских объемно-пространственных композиций чаще всего подчеркивается глубинным расположением разных по своим пластическим свойствам элементов – линейных, плоскостных и объемных (в подобных архитектурных композициях преобладают объемы).

Объемно-пространственная композиция воспринимается, как правило, с разных сторон, хотя часты случаи ее преимущественного восприятия с одной или двух сторон, например в условиях однонаправленного движения. Зритель находится, как правило, снаружи объемно-пространственной формы. В объемно-пространственной композиции имеет место более сложное, чем в объемной композиции, планировочное решение. Оно основывается на разном пространственном расположении элементов. Выбор вида часто обуславливается конкретной архитектурно-планировочной ситуацией, в которую включается объемно-пространственная композиция.

Характер композиции рассматриваемого вида также раскрывается в пластической моделировке включаемых в нее элементов. Приемы такой моделировки во многом схожи с теми, которые имеют место при разработке объемной формы. Но есть и своя специфика. В частности, в ней четко раскрываются доминирующие свойства разных пространственных элементов – их конфигурация, расположение, силуэт и членение. При этом решаются следующие композиционные задачи: - выявляется общий вид геометрических пространственных форм (кубических, цилиндрических, пирамидальных и пр.), - расположением подчеркивается статичный или динамичный характер композиции, - остро сочетаются в пространстве разные пластические формы (объемные, плоскостные и линейные) При успешном решении этих и подобных им задач достигается предельная выразительность построения объемно-пространственной композиции.

Большое значение в этом построении имеет широкое использование разных графическо-пластических средств, в частности цвета, фактуры и рельефа. В связи с таким использованием, однако, возникает трудность упорядочения в объемно-пространственной композиции значительного количества разных по свойствам элементов. Ее преодолению способствуют четкая планировочная организация пространства, а также единый характер включаемых в него пластических элементов.

Глубинно-пространственная композиция складывается из материальных элементов, объемов, поверхностей и пространства, а так же интервалов между ними. Данный вид композиции в архитектуре используется повсеместно: от решения интерьеров помещений до разработки улиц, площадей, микрорайонов и т.п. Характеризуется преимущественным развитием в глубину и восприятием изнутри. Последний признак предопределяет ее важное художественное значение в дизайнерском творчестве. Выражается оно в широком включении разных пластических форм в глубинное пространство. Его протяженность

определяется отношением глубины пространства к ширине. При отношении менее чем 1:1 пространство характеризуется как относительно неглубокое (поперечное), при отношении более чем 1:1 – как глубокое (продольное). При отношении, равном 1:1, - средней глубины.

Важный композиционный признак или художественное свойство глубинного пространства – открытость. Степень открытости выражается отношением глубины пространства к высоте ограничивающих его плоскостей. Если отношение больше чем 2:1, то пространство считается открытым, если меньше – замкнутым. Вполне оправдано уточнение этих данных в связи с обращением к масштабной характеристике пространства и его подразделением на неограниченное (открытое) и ограниченное (замкнутое). Большая протяженность и полная открытость присуща внешнему пространству. Ограниченное по протяженности и открытости, в том числе и по вертикали, пространство выступает как внутреннее.

При доминировании высоты над шириной и глубиной пространственная композиция носит вертикальный характер. При относительно небольшой высоте она приобретает черты горизонтального пространства. При равных значениях основных координатных параметров ограничивающих плоскостей – кубического. Частичное повышение или понижение высоты ведет к обогащению пространственной композиции. В построении глубинно-пространственной, как и объемно-пространственной композиции, большую роль играет планировка. Это построение основывается на разном расположении элементов в горизонтальной плоскости. Глубинно-пространственная композиция отличается развернутостью.

Можно выделить три основных ее вида: осевая, лучевая и центрическая. Виды планировок могут быть совмещены, образуя сложную планировочную систему расположения пространственных элементов. Важной стороной планировочной организации глубинного пространства является формирование его композиционного центра.

Этот центр выявляется своим главенствующим положением относительно второстепенных элементов пространственной композиции. Такое положение может выражаться в трех основных видах: - центр выделяется как вертикальная ось, вокруг которой располагаются второстепенные элементы, - центр замыкает горизонтальную ось, по сторонам которой располагаются второстепенные элементы, - формирование центра происходит на основе асимметричного расположения вокруг него подчиненных элементов.

Планировочный характер глубинного пространства выявляется также за счет его разного членения по горизонтальной плоскости. Выделяются три основных вида такого членения: по глубине, ширине и свободное членение – в разных координатных направлениях. Каждый такой вид определяет свой характер построения глубинно-пространственной композиции.

Первый – раскрытие в ней перспективных планов (кулис), их различное расположение по глубине (приближение или удаление).

Второй – образование продольных осей – «нефов».

Третий – формирование так называемого перетекающего пространства, в котором отдельные зоны располагаются свободно, проникая друг в друга. Часто планировка основывается на совмещении разных видов. Если учесть возможность изменения геометрии планировочных форм, то можно говорить о крайнем разнообразии и множественности вариантов планировочных построений глубинно-пространственных композиций.

Главная композиционная задача здесь заключается в том, чтобы эти построения приобрели свой четкий, ярко выраженный пластический характер. Для выявления глубины пространства часто недостаточно подчеркивания начальной и конечной его границ. Требуется промежуточные членения пространственно ограничивающих

плоскостей в виде вертикальных выступов – «пилястр» или «жулис» с интервалами между ними, причем в таком количестве и размере, при которых обеспечивается их четкий отсчет в пространстве. Преувеличение или преуменьшение количества и размеров этих членений ведет к нарушению композиции, целостности глубинного пространства или, наоборот, к проявлению его монотонности.

Наиболее успешно проблема решается при выявлении передних, средних и задних планов композиции. Глубина, выраженная перспективой, может быть зрительно изменена за счет искусственного понижения и повышения, а также наклона и поворота плоскостей в сторону линии горизонта или перспективной точки схода. В той же степени она зрительно увеличивается или уменьшается с помощью искусственного сокращения или расширения интервалов между уходящими в перспективу элементами.

С учетом решения тех или иных художественных задач внутреннее пространство, подобно внешнему объему, может быть подвергнуто необходимой графическо-пластической моделировке. Проводится эта моделировка за счет использования разных композиционных средств – членения и фактурно-рельефной обработки плоскостей, использования на них тона, надписей и знаков. Изменения могут касаться разных координатных параметров пространства – его «верха» и «низа», боковых плоскостей.

Использование средств построения композиции подчинено решению часто противоположных по значению задач, например, понижения и повышения пространства, его расширения и сужения и др. Сложные задачи, естественно, требуют совмещения средств, построения более сложной пространственной композиции. Не существует каких бы то ни было готовых рецептов и обязательных правил в использовании закономерностей и средств композиции. Изучение законов композиции само по себе, бесспорно, не может заменить живого творчества, творческой интуиции. Вместе с тем знание этих законов дает ту профессиональную подготовку, без которой невозможна профессиональная работа. Умение рисовать даже самые сложные промышленные изделия ни в коем случае не равнозначно знанию художественно конструкторской грамоты. Необходимо знать закономерности, согласно которым строится композиция любого изделия.

Принципы композиции: графика (точка, линия и пятно)

Создание любого объекта предметно-пространственной среды, будь то ювелирное изделие, спичечная этикетка, костюм, прибор, машина, интерьер или городская среда с ее дизайнерскими элементами, — это обязательно работа с формой.

В своей основе она направлена на поиск того важного и существенного, что в полной и глубокой мере отвечает строгим функциональным (утилитарным, конструктивным, экономическим и др.) требованиям.

Конечная же ее цель — достижение художественной выразительности формы.

В целом ход такой работы представляет собой сложный и неразрывный процесс формообразования, из которого можно лишь условно, в чисто учебных (или познавательных) целях выделить стадию исключительно художественного формообразования или построения формальной композиции.

Эффективность прохождения этого процесса определяется как достижение сдержанности в *построении композиции* или логически обоснованный выбор композиционных средств. Эти средства чрезвычайно разнообразны. Каждое из них обладает специфическими композиционными свойствами или художественными возможностями.

Разделяются они на два основных вида:

графические средства, или в целом **графика**, и **пластические средства**, или **пластика**.

Точка

Выделяется как графический акцент на плоскости. Несмотря на свои относительно малые размеры, обладает весьма широкими возможностями в построении композиции. Очень часто именно она является центром всего ее строя.

Рассматриваемая в качестве композиционного средства, точка может фокусировать на себе внимание зрителя. Все зависит от выявленных в композиции ее свойств: расположения на плоскости, относительного размера, силуэта, плотности заполнения, яркости и др. В этом смысле она вплотную смыкается с другими графическими средствами построения композиции, их художественными свойствами.

Если точка резко отличается по свойствам от этих средств, она выделяется в композиции более всего. Если же приближается к ним, ее доминантное значение снижается. Тогда она включается в ряд прочих средств, составляя равнозначную часть общей композиции.

Так художественные свойства точки прямо связываются со свойствами линии, пятна и цвета, образуя в целом гармонично организованную, графическую плоскость.

Линия

По форме характеризуется протяженностью или развитием на плоскости в одном координатном направлении (в длину). Характер линейно-графической формы во многом определяется материалом и техникой ее исполнения.

Строя линейно-графическую композицию, важно как можно ярче выявлять специфические свойства линий разного исполнения.

При работе с компьютером проблема материала и техники исполнения линий устраняется. Дизайнер просто использует уже готовые линейно-графические формы, подбирая их в соответствии с решаемой композиционной задачей. Сама эта задача определяется содержанием композиции.

Пятно

В отличие от точки и линии пятно, как правило, заполняет большую часть графической плоскости. С использованием пятна значительно расширяется палитра средств построения графической композиции.

В эту палитру включаются и те многочисленные и разнообразные формы тоновой графики, которые получаются при использовании столь же многочисленных и разнообразных приемов ее разработки. Каждая такая форма обладает своими специфическими композиционно-художественными свойствами. «Заливка», например, дает ровную, тоновую поверхность. «Отмывка» характеризуется плавным переходом от светлого тона к темному и обратно, «размывка» — мягкими затеками и т. д.

Простейшая композиционная задача заключается в том, чтобы при использовании той или иной тонально-графической формы максимально ярко выявить ее художественный характер.

Более сложная задача — гармоничное сочетание в графической композиции разных тоновых элементов. Такие элементы могут использоваться как при построении плоскостной композиции, так и в изображении объемов и пространства. Тонально-плоскостная разработка достигается в основном за счет применения разного рода заливочных, пастозных и растровых (равномерно заполненных точками или линиями) графических форм.

При сопоставлении тоновых и линейных форм важно добиться гармоничной связи между ними с целью наиболее яркого раскрытия их художественных свойств и сохранения целостности всей графической композиции. Решение подобной композиционной задачи предполагает использование простых геометрических фигур, причем в минимальном количестве. При таком использовании четче выявляется характер

Основные правила достижения гармонии в построении композиции

Метр-ритм

Гармонизация на основе использования метра и ритма предполагает установление закономерного порядка в расположении частей композиции. Чтобы такой порядок состоялся, в форме должно быть не менее трех элементов, хотя начало ему могут положить и два элемента. Каковы же объективные закономерности его установления?

Метр - простейший порядок, основанный на повторении равных элементов. Он подобен чередованию тактов в музыке. Повтор облегчает восприятие формы, делает ее четкой и ясной. Однако при большой протяженности метрическая композиция может выглядеть монотонной (рис.4).

Устранению монотонности способствует:

- сочетание в композиции нескольких метрических;
- выделение в метрическом ряду групп элементов;
- установление разрядок между группами;
- «оживление» метрического ряда за счет включения в него акцентов;
- изменение отдельных свойств повторяющихся элементов.

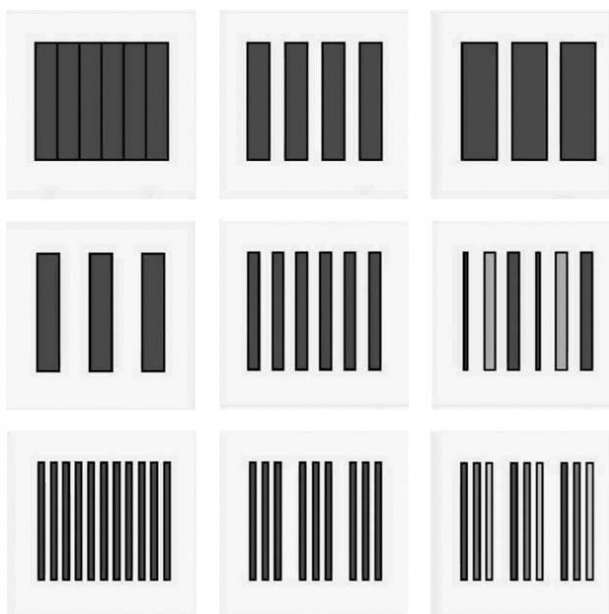


Рис. 4. Основные виды ритмических рядов

Наиболее активным средством устранения монотонности в метрическом строе является его сочетание с ритмом или просто - ритмизация формы.

Ритм - более сложный, чем метр, порядок чередования элементов композиции (размерных элементов, порядок сочетания линий, объемов плоскостей). Он основан на неравномерном изменении их свойств. Это изменение может касаться как самих элементов, так и интервалов между ними. При постоянном их изменении образуется непрерывное множество, которое может носить разный характер - резко или плавно изменяющийся. Резкое изменение типично для простых «жестких» геометрических форм. Это - квадраты, треугольники, ромбы и т. п.

Плавное изменение характерно для более сложных и «мягких» форм - парабол, овалов, спиралей и т. п., окружность в ряд вторых не включается: она образуется на основе формирования метрического, т. е. равномерно изменяющегося множества.

Если одним из полюсов ритмического построения является приближающийся к равномерному строю строгий ритмический порядок, то другим - порядок, основанный

на свободном расположении элементов. Второй полюс граничит с аритмией или хаотичным расположением разных по своим свойствам композиционных элементов, но не сводится к нему. Он остается средством гармонизации при условии создания крайне динамичной, но все же собранной композиции. Элементы в нем, при кажущейся случайности расположения, определенным образом упорядочены. Если порядок вовсе отсутствует, композиция распадается.

Наиболее характерный прием построения ритма - изменение величины элементов. На таком изменении строятся *нарастающие* и *убывающие* ритмические ряды. Плавное нарастание ведет к построению «спокойной» ритмической композиции, резкое - «напряженной». За чрезмерно резким изменением величины элементов кроется разрушение композиционно-ритмического строя.

Другой распространенный прием - изменение интервалов между элементами. С его использованием связано построение *сужающихся* и *расширяющихся* ритмических рядов. Первые ряды образуются за счет сокращения расстояний между элементами, вторые - за счет их увеличения. Степень изменения в данном случае будет определять замедление или ускорение ритма. Постепенное увеличение размеров интервалов ведет к зрительному утяжелению формы в направлении этого увеличения, и наоборот, уменьшение - к ее облегчению.

Ритму могут подчиняться такие средства построения композиции, как линия, цвет, геометрический вид, рельеф и др. Они в еще большей степени, чем величины и интервалы, подвержены эмоционально-зрительной оценке. Их восприятие основывается на ощущении постепенного нарастания или резкого убывания тех или иных свойств элементов композиции, например насыщенности цвета.

Как и метр, ритм может быть составлен из одного или нескольких рядов, т. е. быть простым или сложным (*многорядным*). Сложные ритмические ряды могут быть образованы сочетанием разных метрических, метрических и ритмических или одних ритмических рядов. Ритмическая направленность сочетающихся рядов относительно друг друга может быть разной:

- параллельной направленностью - когда свойства элементов в рядах одинаково изменяются, например, возрастает яркость, увеличивается величина и т. д.;
- встречной - когда свойства изменяются неодинаково, например, яркость возрастает, а величина уменьшается.

От такой направленности во многом зависит характер композиции. Он становится либо подчеркнуто стремительным, либо более успокоенным, построенным на пересечении «двигающихся» в разных направлениях ритмических рядов. При случайном, «броуновском», расположении элементов композиция разрушается.

Важно учитывать, что ритм, может развиваться в разных координатных направлениях - по вертикали, горизонтали и в глубину. При совмещении рядов разной координатной направленности образуется чрезвычайно сложный ритмический строй композиции. Он особенно ярко проявляется при использовании ритмических элементов в линейной форме. Важным средством его раскрытия служит так называемая ритмическая партитура композиции. Это графическое изображение формы, фиксирующее ритмическое расположение главных ее элементов. Такая схема в принципе должна сопровождать всякую дизайнерскую разработку.

Равновесие

Равновесие - это такое состояние формы, при котором все элементы сбалансированы между собой. Оно зависит от распределения масс композиции относительно ее центра.

Распределение нагрузок, точек опоры относительно центра тяжести должно давать ясную зрительную информацию об устойчивости.

Равновесие так же, как ритм, присуще и растительному, и животному миру. Взгляните на пирамидальный тополь, лист каштана, стебелёк белой акаций, любое животное - у вас создается впечатление целостности, законченности, уравновешенности.

Равновесие объемов или частей любого сооружения, любого предмета зрительно вызывает чувство покоя, уверенности и устойчивости. Человеческий глаз отдыхает при восприятии такого предмета. Совершенно-обратное чувство вызывает предмет или сооружение, характеризующееся неуравновешенностью объемов или отдельных частей.

Композиционно равновесие достигается прежде всего формой деталей, цветом, тоном и пластикой.

Статика-динамика

Динамика - это зрительное восприятие движения, стремительности формы. Динамичность делает форму броской, активной, заметной, выделяя ее среди других.

Статика - состояние покоя, равновесия формы, устойчивость во всем ее строе, в самой геометрической основе.

Данная пара средств гармонизации используется для выражения степени стабильности композиционной формы. Такая стабильность оценивается чисто эмоционально, по тому впечатлению, которое форма производит на зрителя. Это впечатление может исходить как из физического состояния формы - стабильного или динамичного, связанного с движением объекта в целом или его частей, так и чисто композиционного (формального). По степени зрительной и физической стабильности формы можно разделить на следующие четыре вида.

К первому виду относятся зрительно и физически статичные формы. По производимому впечатлению они оцениваются как предельно стабильные. К ним можно отнести квадрат, прямоугольник, параллелепипед, положенный на широкое основание, куб, пирамиду и т. п. Композиция, составленная из подобных форм, носит монументальный, предельно статичный характер.

Второй вид представляют физически статичные, но зрительно динамичные формы, оцениваемые так по впечатлению их некоторой неуравновешенности. Эта оценка касается стационарных форм, устремленных, например, в одном направлении, с нарушенной симметрией и другими специфичными для динамичных композиций свойствами.

Третий вид представляют зрительно статичные, но физически частично динамичные формы. Они имеют устойчивую основу, в которой «движутся» отдельные элементы. Часто в практике дизайна такое «движение» обусловлено особенностями функционирования объектов, реальным движением в них отдельных деталей. При этом их композиция в целом носит статичный характер. Пример из практики дизайна - форма ткацкого станка с движущимся челноком. В формальной композиции - это зрительное движение в статичной форме отдельных элементов.



Рис. 5. Динамичная композиция (студенческая работа)

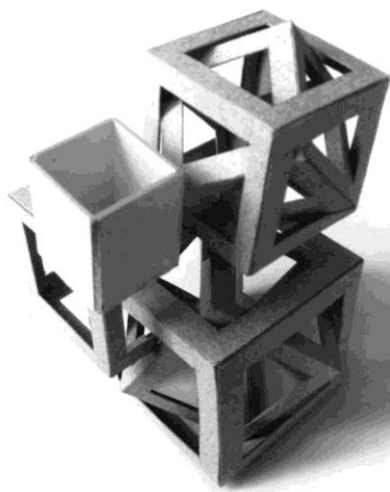


Рис. 6. Статичная композиция (студенческая работа)

И, наконец, последний вид - зрительно и физически полностью динамичные формы. Они типичны для форм многих современных движущихся дизайн-объектов, прежде всего различных транспортных средств. Часто эти формы в действительности перемещаются в пространстве. Часто изменяется вся их структура. В композиционном плане им присущ предельно динамичный, стремительный характер. В формальной композиции - это так называемые гибкие, открытые, изменяющиеся по структуре, комбинаторные формы (рис.5,6).

Статика и динамика могут быть выражены в композиции разными средствами: расположением элементов, цветом, пластикой и др. При этом они могут придавать композиционной форме неоднозначный характер. Одни элементы могут зрительно выявлять ее стремительность, другие - наоборот, «останавливать» ее. Так, неустойчивые вертикали могут пересекаться устойчивыми горизонталями, «падающие» диагонали - «подпираются» вертикалями или противоположными по направлению диагоналями, яркий цвет может «успокаиваться» сдержанными тонами и т. д. При решении таких сложных композиционных задач нужна предельная четкость в установлении зрительного равновесия между элементами сложной композиции.

Симметрия-асимметрия

Эта пара средств определяет расположение элементов композиции относительно главной оси. Если оно одинаково, то композиция выступает как симметричная, если в нем есть небольшое отклонение в ту или иную сторону, - как ассиметричная. При значительном отклонении она становится ассиметричной.

Симметрия является одним из важных средств достижения единства и художественной выразительности композиции в художественном проектировании. С симметрией человек встречается повсеместно в природе и технике, ее широко используют архитекторы.

Симметрия с древних времен считалась одним из условий красоты, поскольку она обеспечивает равновесие композиции. Древние греки полагали, что Вселенная симметрична просто потому, что симметрия прекрасна.

Слово «симметрия» в переводе с греческого означает «соразмерность».

Существуют три основных вида симметричной композиции: зеркальная, осевая и винтовая. Зеркальная симметрия образуется при одинаковом расположении элементов относительно главной оси, проходящей по центру горизонтальной или вертикальной композиционной плоскости (графической или пластической). Пример - квадрат с перекрестием по середине.

Осевая симметрия типична для объемной формы, имеющей центральную, как правило, вертикальную ось симметрии и равномерное расположение элементов вокруг этой оси. Характерная симметрично-осевая форма - цилиндр.

Винтовая симметрия характерна для объемной формы, имеющей ту же центральную ось и неравномерное развитие элементов в продольном направлении, их сокращение и смещение относительно этой оси. Типичный ее пример - форма, подобная форме раковины.

Симметрия обеспечивает предельно четкое зрительное равновесие композиционной формы. Всякое ее нарушение ведет к тому, что эта форма приобретает неуравновешенный характер. Однако дисимметричная, как и асимметричная, композиция сохраняет целостность в том случае, когда фактическая их неуравновешенность устраняется общим зрительным равновесием формы. При этом ось в форме проходит не через ее физический центр (посередине), а через композиционный центр.

Широко применяется также асимметрия, т. е. сочетание и расположение элементов, при котором ось или плоскость симметрии отсутствует. В такой композиции особенно важна зрительная уравновешенность всех ее частей по массе, фактуре, цвету.

Асимметрия - принцип организации, который основывается на динамической уравновешенности элементов, на впечатлении движения их в пределах целого.

Если симметричная форма воспринимается легко и сразу, то асимметричная читается постепенно. Следует отметить, что очень часто симметрия, как и асимметрия, выражается в сопоставлении нескольких композиционных осей. Самый простой случай - соотношение главной оси и подчиненных ей осей, определяющих положение второстепенных частей композиции. При значительном расхождении второстепенных осей с главной осью композиция может разрушиться. Для достижения ее целостности используются разные приемы: сближение осей, их слияние, принятие общего направления и др.

Композиция может включать симметрию и асимметрию одновременно. Тогда она строится на основе соподчинения второстепенных, асимметричных частей и главной симметричной формы. При таком соподчинении устанавливается зрительное равновесие всей композиции. Оно может быть достигнуто при положении, в котором главный элемент асимметричен относительно общей формы, а ее части - симметричны, и наоборот.

Наиболее трудный случай - установление композиционного равновесия между элементами, имеющими оси симметрии, расположенные в разных координатных направлениях. Он типичен для построения сложных объемно-пространственных композиций. Нужно иметь глубокое чувство гармоничной формы и понимание закономерностей симметричного формообразования, чтобы придать этим композициям уравновешенность.

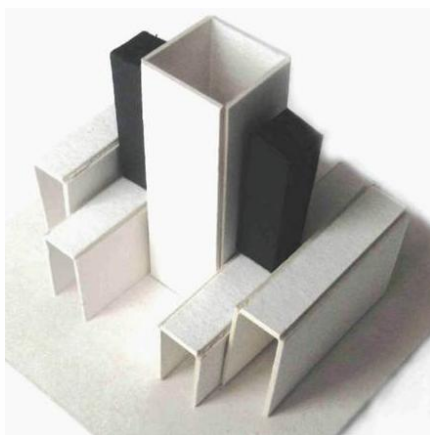


Рис. 7. Студенческая работа на тему «Симметрия»

В частности, важно учитывать особенности восприятия пластической формы с разных точек зрения пространства и в разных ракурсах (рис. 7, 8).

При таком восприятии даже фактически симметричная композиция может зрительно восприниматься асимметричной, и задача ее гармонического построения приобретает в таком случае дополнительную сложность. Решение этой задачи требует повышенного внимания и глубокого чувства гармоничной композиции.



Рис. 8. Студенческая работа на тему «Асимметрия»

Размер. Масштаб и масштабность

Эти средства гармонизации характеризуют собой внешнее состояние или величину формы.

Размер выражает абсолютную величину формы. Эта величина ни с чем не сравнивается. Она оценивается просто как большая или малая. Исходной для него является некая абстрактная единица, включаемая в ту или иную систему мер - метр, дюйм и т. д. В зависимости от размера форма характеризуется в композиционном плане как высокая или низкая, длинная или короткая и т. д.

Масштаб же выражает относительную величину формы, соразмерную в той или иной степени с другой исходной величиной или, в композиционном плане, с тем впечатлением, которое производит эта форма на человека. В распространенном значении такая величина включает отношение натурального размера к изображаемому размеру. В этом смысле о такой величине можно говорить как о *размерном* масштабе. Он может быть выражен как в числах (*численный* масштаб) - 1:2, 1:5, 1:10 и т. д., так и в линии - *линейный* масштаб. Последний передает линия, которая разделяется на отрезки, уменьшенные или увеличенные в определенное число раз по сравнению с какой-то натуральной (исходной) величиной. Благодаря тому или другому масштабу можно создать (изобразить, сделать) уменьшенные или увеличенные масштабные копии (чертежи, макеты) любых натуральных форм.

В чисто композиционном, художественном значении масштаб представляет собой соразмерность, выраженную не в числах или отрезках, а в зрительном соответствии формы человеку. В принципе композиционный масштаб так же, как любое средство гармонизации, подчинен раскрытию художественной идеи, заключенной в форме.

Разделяется он на крупный и мелкий. В соответствии с ним форма может выглядеть либо крупной, монументальной, либо мелкой, легкой. Крупным композиционным масштабом не обязательно отличается большая форма. В большой форме часто поражает абсолютная величина - размер, но не масштаб, соразмерный человеку. Добиться его, т. е. сделать так, чтобы натуральная форма зрительно не подавляла человека и в то же время не выглядела игрушечной, - очень сложная композиционная задача. Решается она в основном именно за счет членения формы.

Крупный масштаб относим со слабо расчлененной формой, мелкий - с сильно расчлененной формой. Всякое членение придает форме мелкий (легкий) характер, подчеркивая при этом, как правило, ее большие размеры.

Формы, включаемые в пространство, зрительно оцениваются по масштабу в связи не только с человеком, но и с этим пространством. Таким образом, они приобретают сложный, двойственный масштаб. Выражается он в одновременном укрупнении и размельчении формы. При масштабном сопоставлении форм с человеком выявляется одна важная композиционная закономерность: чем меньше форма, тем она должна быть крупнее, и наоборот, чем больше - тем мельче. Вытекает эта закономерность из естественного процесса развития форм в природе. Вначале любая природная форма мала и слабо расчленена (как, например, росток), в конце своего развития - велика и сильно расчленена (как куст или дерево). Учет этой закономерности - залог достижения масштабности композиционной формы.

Важную роль в достижении гармоничности композиции играют так называемые указатели масштаба.

В архитектуре зрительной мерой для стены дома могут служить кирпичи, квадраты каменной кладки (составляющей массив стены или только облицовку), блоки, панели или размеры стены в целом, если она не расчленена. Большую роль в создании масштабности играют пропорции тектонических элементов, работа которых понятна зрителю и которые дают особенно наглядное представление о размерах здания. Сдвигая или раздвигая опоры, меняя высоту балок или архивольтов арок по отношению к пролету и сочетая эти изменения с размерами и членениями других элементов здания, архитектор получает различный художественный эффект.

Масштабная характеристика архитектурного произведения может иногда меняться при его восприятии с различных расстояний. Например, здание, воспринимаемое как большое с отдаленной точки зрения (или на чертеже), может казаться значительно меньшим при приближении зрителя, когда он соотносит с собой действительные размеры сооружения. Масштабный строй архитектурного произведения в целом связан с окружением (рельеф местности, характер застройки в городах) и меняется вместе с ним. Укрупнение масштабности - преимущественное средство придания произведению архитектуры большей значительности (например, «героическая» масштабность древнегреческих храмов, словно рассчитанных на героев эпоса, крупная масштабность амфитеатров, акведуков, базилик в Древнем Риме, гражданских сооружений русского ампира, вызывающих представление о могуществе построивших их государств).

Чрезмерное укрупнение масштабности в сочетании с большими размерами сооружений подавляет человека, вызывая у него чувство собственного ничтожества (например, культовые постройки в Древнем Египте). Масштабный строй произведения архитектуры, отражая социально-исторические условия и мироощущение той или иной эпохи, общественное положение заказчика, является наряду с тектонически осмысленными формами одним из главных средств, воплощающих основной характер художественного образа в зодчестве, делая его понятным и впечатляющим не только для современников, но и для представителей последующих обществ, формаций и иных культур.

В проектировании интерьеров маркеры масштабности - это хорошо знакомые предметы: ручки дверей (уровень их размещения - около метра), сами двери (их высота - 2-2,2 м), окна, мебель и т. п. Им отводится роль точных ориентиров, по которым определяется масштаб объектов. Чрезмерное по отношению к ним укрупнение или размельчение формы ведет к нарушению этого масштаба.

Стоит отметить, что любое масштабное изображение (или макет) выглядит всегда чуть мельче, а не только меньше натуры. Вот почему с одной стороны, для достижения его масштабности требуется дополнительное укрупнение формы за счет того же, например, приближения перспективы, устранения в ней лишних деталей и т. п. С

другой стороны, проектная разработка, близкая или равная «натуре», требует как можно более точной передачи деталей, материалов исполнения и т. п.

Отношения-пропорции

Определяют соразмерную связь элементов композиции между собой и с формой в целом.

Отношения характеризуют собой наиболее простой вид соразмерной связи элементов композиции. Определяются связью между двумя величинами формы, например, длиной и высотой прямоугольника. С композиционно-художественной точки зрения оцениваются численно и чисто зрительно. Могут быть сближенными и отдаленными. К сближенным отношениям можно отнести те, которые находятся в пределах от 1:1 до 1:0,5. К отдаленным - от 1:0,5 до 1:0 (условно). Первые типичны для форм, приближающихся к квадрату и отличающихся монументальным, статичным характером. Вторые - для форм, приближающихся к линейной форме и отличающихся в определенном (вертикальном) положении неустойчивостью и легкостью.

К сближенным отношениям можно причислить так называемое «золотое сечение», или «золото». Оно равно 1:0,62. Это отношение образуется на основе несложного геометрического построения с разделением стороны квадрата на соответствующие части. Особенность «золота» состоит в том, что оно включает такие величины, которые соотносятся между собой так же, как одна из них относится к составленному из них целому. По-другому это отношение выражается формулой, где большая величина так относится к меньшей величине, как их сумма - к большему отрезку. Оно характерно для уравновешенной формы и выражает так называемую золотую середину в построении композиции. К нему приближаются отношение, называемое «функцией золота» (1:0,89), и отношение сторон «живого» квадрата» (1:0,94). Их особенность состоит в том, что они соразмерны «золотому сечению», вытекают из него и гармонично сочетаются с ним.

Пропорции выражают соразмерность двух и более отношений. Характеризуют гармоничную связь не одной, а нескольких форм. Главным их элементом часто служит так называемый пропорциональный модуль. Он дает возможность производить композиционное построение на основе использования кратных величин, т. е. простого их умножения или сокращения в определенное число раз. Как правило, для модуля используются натуральные (целые) числа, позволяющие получить в результате их деления или умножения также целые, кратные ему числа. Модулем может быть не только число, но и любая величина, не связанная с метрической или другой системой измерения. Им может быть любой элемент композиции, например, ширина или высота прямоугольника. С его помощью можно построить так называемую модульную сетку, в которую легко вписываются любые пропорциональные величины. На основе такой «сетки» легко строятся самые разные пропорционально-композиционные системы.

С давних пор предпринимались попытки связать модульную систему с размерами человеческой фигуры. За основу их построения принимался размер кисти руки, стопы, предплечья с кистью, рост человека. Известны попытки построения композиционных систем на основе модульных сеток с использованием «золотого сечения». Однако они не получили широкого распространения в силу сложности их перевода в общепринятую метрическую систему мер (рис.9).

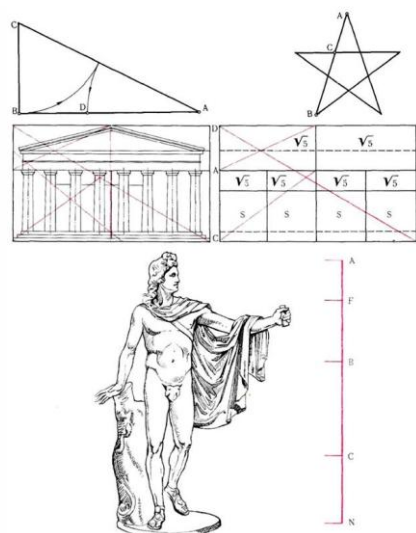


Рис 9. Пропорциональные соотношения

В композиционном плане также весьма эффективен метод пропорциональной гармонизации форм на основе геометрического построения форм - прямоугольников. Он дает возможность наглядно установить пропорциональную связь элементов композиции друг с другом и с целым.

Основным признаком установления такой связи является подобие геометрических фигур, составляющих композицию. Выражается оно в параллельности или перпендикулярности их диагоналей. Наличие параллельных диагоналей передает прямую пропорцию основных величин элементов композиции. Эта пропорция выражается формулой $A : B = a : b$. При перпендикулярном расположении диагоналей получается обратная пропорция. В зависимости от изменения пропорций зрительно меняется и характер композиции. Она отличается либо однонаправленным, либо разнонаправленным расположением пропорциональных форм.

Важно отметить, что точное математическое нахождение тех или иных отношений и пропорций само по себе не является рецептом гармонического построения композиции. Даже применение «золота» не гарантирует ей остроты и выразительности.

Если принятая соразмерность не отвечает содержанию формы, то она вовсе теряет свое художественное значение. В конечном счете только выраженное этой соразмерностью содержание объекта определяет эффективность ее использования и выразительность построения композиции.

Нюанс-контраст

Эта пара средств гармонизации характеризует степень сходства и различия элементов композиции. Она может быть выявлена только при сравнении элементов по одному композиционному свойству, например, размеру или геометрическому виду.

Разнородные по свойствам элементы, оцениваемые раздельно, отличающиеся размером и цветом, несопоставимы. Элементы могут находиться в нюансном отношении по одному признаку и контрастном – по-другому.

Крайними полюсами отношения «нюанс - контраст» являются полное сходство или тождество элементов композиции, с одной стороны, и их полная противоположность - полярность, с другой. Каждый член ряда между этими состояниями формы характеризуется своими композиционными свойствами.

Тождество означает не просто схожесть, а аналогию элементов. Оно может быть полным (абсолютным) и частичным.

Полное сходство выражается в одинаковости элементов по всем их композиционным свойствам, например, размеру, цвету, пластике и т. д. На его основе часто строятся так называемые *раппортные* композиции. В таких композициях элементы повторяются, образуя одинаковые орнаментальные ряды и равномерно заполненные, декоративные плоскости. Характерная черта этих композиций - возможность свободного развития в любом направлении. Их выразительность заключается в рисунке не только самих повторяющихся элементов, но и «пробелов», которые образуются между ними. Композиция, составленная из тождественных элементов, носит спокойный, уравновешенный характер. При абсолютном тождестве элементов она может отличаться монотонностью. Устранению монотонности способствует достижение их частичного сходства.

Частичное сходство означает отношение в целом одинаковых элементов, имеющих, однако, небольшое различие по какому-то одному признаку. Выражается оно, например, в композиционной связи аналогичных по размеру, расположению, конфигурации, фактуре и несколько отличающихся по цвету элементов. Такая связь позволяет придать композиции некоторую «живость», активность в плане ее воздействия на зрителя.

Нюанс характеризуется слабым различием элементов композиции по основным композиционным признакам. Например, в фактурных поверхностях он представляет крупную и мелкую зернистость, в цвете - оранжево-красные и красные оттенки и т. д. Нюансное отношение может быть сближенным и отдаленным.

Сближенное отношение предполагает построение композиции с использованием элементов, которые характеризуются так называемым обратным изменением свойств, например, увеличением размеров и уплощением рельефа.

Отдаленное отношение выражается прямым или параллельным изменением свойств элементов, например, возрастанием яркости цвета и увеличением размеров. Соответственно при той или иной нюансировке меняется и характер композиции: при сглаживании различий она становится более спокойной, при их увеличении - острой. В целом нюанс способствует установлению зрительного равновесия между частями композиции, достижению ее цельности. Пример - цветовое сочетание, основанное на сближенных тонах, представляющих собой единую цветовую гамму, воспринимаемую как целостный хроматический ряд.

Нюансировка формы требует самой высокой квалификации проектировщика, тонкого чутья, к ней прибегают обычно на завершающей стадии конструирования, когда основа формы сложилась. Именно нюансировка, шлифовка формы в конечном счете завершает дело. Нюансировка - это главное, что делает вещь более совершенной, элегантной.

Контраст представляет собой резкое отличие элементов композиции, резко выраженную противоположность: длинный - короткий, толстый - тонкий, крупный - мелкий. При его использовании сильнее выявляются художественные качества каждого элемента. Оно может быть, так же как и нюансное различие, сдержанным и обостренным.

Сдержанный контраст проявляется при резком различии второстепенных элементов. Скажем, тогда, когда эти элементы выполнены в контррельефе и горельефе или имеют дополнительные цвета. Обостренный контраст имеет место при резком отличии главного элемента от второстепенных элементов. Он может быть выражен в размерах, расположении, цвете, пластике формы. При нем композиция приобретает динамизм и самую большую активность в плане воздействия на зрителя.

Примечательно, что субъективные представления о контрасте бывают весьма обманчивыми. Например, многим кажется, что самый резкий контраст существует между белым и черным цветами. Это не так. В ряду цветов, находящихся в

контрастных отношениях, пара белый и черный цвета занимает далеко не первое место.

Вот этот ряд:

- 1) желтый и черный цвета;
- 2) зеленый и белый;
- 3) красный и белый;
- 4) синий и белый;
- 5) белый и черный;
- 6) красный и желтый и т. д.

В конце его стоит наименее контрастное яркостное отношение красного и зеленого цветов.

Полярность характеризуется тем крайним состоянием контраста, при котором наиболее ярко проявляется полное различие элементов по всем их композиционным свойствам. Например, элементы расположены в вертикальном и горизонтальном направлениях, выступают из плоскости и «утопают» и т. д. Типичный случай полярности - сочетание в композиции дополнительных, крайне различных по площади, темных и светлых, теплых и холодных цветов главного и второстепенных элементов.

При полярном их соотношении композиция становится предельно активной, динамичной. Она подходит к черте, за которой начинается ее разрушение. Задача дизайнера заключается в том, чтобы не допустить этого разрушения, наиболее ярко раскрыв художественные свойства каждого элемента. Решается она на уровне достижения равновесия между элементами по какому-то одному признаку и установления крайнего различия по всем прочим свойствам. Пример - использование в композиции элементов, равных по размеру, но разных по пластике, расположению, цвету, тону и т. д. Абсолютное расхождение элементов по всем признакам ведет к разрушению композиционной связи между ними, образованию хаоса (рис.10).

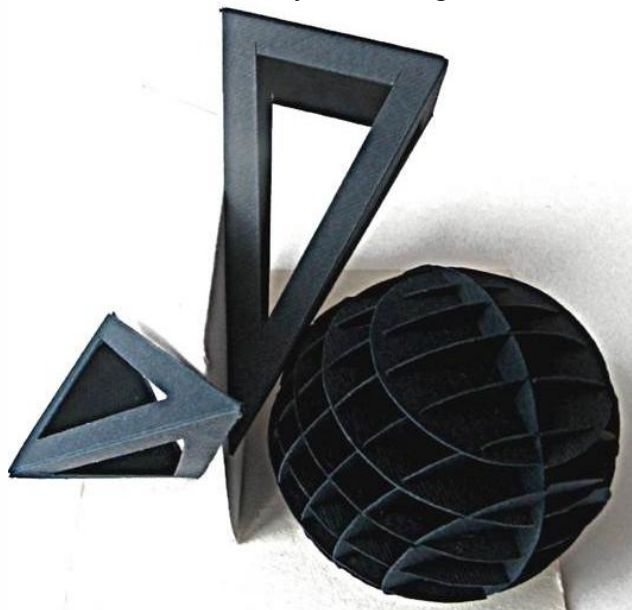


Рис.10. Студенческая работа на тему «Контраст»

Построение «полярной» композиции является очень важным моментом в учебно-композиционной работе. Этот момент связан с развитием у студентов чувства и понимания гармоничной формы. В нем, собственно, заключена та связь между основополагающими, противоположными по сути элементами, которая представляет основу композиционного творчества.

В композиции могут использоваться одновременно несколько различий. Важно, чтобы каждое различие «работало» на форму, например, четче выделяло главный элемент, смягчая в то же время отношение между второстепенными элементами. Контраст должен быть умеренным, поскольку чрезмерно резкие контрасты будут способствовать преждевременному утомлению, а полное отсутствие контраста - создавать монотонность, обуславливать притупление внимания.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература:

1. Чиндяева, Людмила Николаевна. Ландшафтное искусство Сибири : пейзажи и пейзажные композиции новосибирского Академгородка .Л. Н. Чиндяева, А. А. Гончар. - Новосибирск : Арта, 2008. - 256 с

8.1.2. Дополнительная литература:

- 1 . Грачева, Анна Владимировна. Озеленение и благоустройство территорий. Основы зеленого строительства [Текст] : учеб. пособие для сред. проф. образования / А. В. Грачева. - М. : Форум, 2009. - 350 с.
2. Грачёва, Анна Владимировна. Основы фитодизайна : учеб. пособие для проф. образования / А. В. Грачёва, 2007. - 183 с.
1. Ермаков, А. В. Архитектурная графика ландшафтного проектирования [Текст] : учеб. пособие / А. В. Ермаков. – М. : МГУЛ, 2004. – 138 с. : ил.
2. Калмыкова, Н. В. Макетирование [Текст] : учеб. пособие / Н. В. Калмыкова, И. А. Максимова. – М. : Архитектура-С, 2004. – 96 с. : ил.
3. Кильпе, Т. Л. Основы архитектуры [Текст] : учеб. / Т. Л. Кильпе. – М. : Высш. шк., 2005. – 108 с.
4. Логвиненко, Г. М. Декоративная композиция [Текст] / Г. М. Логвиненко. – М. : 2004. – 184 с.
5. Стасюк, Н. Г. Основы архитектурной композиции [Текст] : учеб. пособие / Н. Г. Стасюк, Т. Ю. Киселева, И. Г. Орлова. – М. : Архитектура-С, 2004. – 96 с.
6. Степанов А. В. Объемно-пространственная композиция [Текст] : учеб. для вузов / А. В. Степанов, В. И. Мальгин, Г. И. Иванова и др. – М. : Архитектура-С, 2007. – 256 с. : ил.
7. Топчий, И. В. Макетирование [Текст] : учеб. пособие / И. В. Топчий, Н. В. Калмыкова. – М. : Архитектура-С, 2005. – 97 с. : ил.
8. Шимко В. Т. Основы дизайна и средовое проектирование [Текст] : учебн. пособие / В. Т. Шимко. – М. : 2007. – 160 с.
9. Устин Виталий. Композиция в дизайне. Методические основы композиционно-художественного формообразования в дизайнерском творчестве. М.: Астрель, 2007г.
10. Ермолаева Л.П. Основы дизайнерского искусства. М.: Архитектура-С, 2009 г.
11. Рожнова О.И. История журнального дизайна. М.: Университетская книга, 2009 г.
12. Рунге В.Ф. История дизайна, науки и техники. Книга 1. М.: Архитектура-С, 2006 г.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины:

1. Формальная композиция : [творческий практикум по основам дизайна]: учеб. пособие для бакалавров / Жердев Е.В., Чепурова О.Б., Шлеюк С.Г., Мазурина Т.А., Оренбургский гос. ун-т, 2014. - 255 с.- Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/293632>
2. <https://d2-art.jimdo.com/золотое-сечение/>
3. <http://www.elib.psu.by:8080/bitstream/123456789/3672/1/Лекция%202.3.%20Виды%20композиции%20фронтальная.%20плоскостная.%20объемная.%20глубинно-пространственная%20и%20др..doc.docx>
4. <https://d2-art.jimdo.com/принципы-композиции-графика-точка-линия-и-пятно/>

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине:

1. Формальная композиция : [творческий практикум по основам дизайна]: учеб. пособие для бакалавров / Жердев Е.В., Чепурова О.Б., Шлеюк С.Г., Мазурина Т.А., Оренбургский гос. ун-т, 2014. - 255 с.- Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/293632>

Введение	
Общее методическое руководство по изучению дисциплины	3
Методическое руководство по организации самостоятельной работы обучающихся	4
Требования к выполнению творческих работ	5
Вопросы для подготовки к экзамену	6
Понятие композиции	9
Категории композиции	9
Принципы композиции (точка, линия, пятно)	13
Основные правила достижения гармонии в построении композиции	15
Учебно-методическое обеспечение дисциплины	27

Редактор Тесля В.И.

Лицензия ЛР № 070444 от 11.03.98 г.

Подписано к печати _____ 2018 г.

Формат 60x84

Тираж 100 экземпляров

Отпечатано на ризографе Иркутского ГАУ

664038, Иркутск, пос. Молодёжный Иркутский ГАУ