

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ УПРАВЛЕНИЯ
И СОЦИАЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Кафедра искусств

СОГЛАСОВАНО

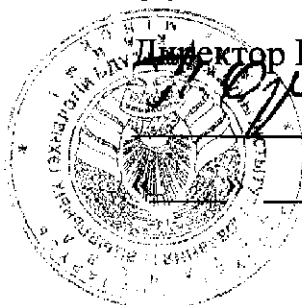
Председатель УМК ГИУСТ БГУ

 Т. В. Борздова

«19» апреля 2016 г.

СОГЛАСОВАНО

Директор ГИУСТ БГУ



 П. И. Бригадин

2016 г.

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

КОМПОЗИЦИЯ

для специальности: 1-19 01 01 «Дизайн» (по направлениям)

Составитель: Саковец О.И., ст. преподаватель

Рассмотрено и утверждено

на заседании совета 20 апреля 2016 г.,

протокол № 7

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....	3
ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ.....	6
Тема 1. Композиция в искусстве, дизайне, архитектуре.....	6
Тема 2. Художественные средства подачи плоскостной, объемно-пластической и объемно-пространственной композиции	10
Тема 3. Диалектическая взаимосвязь основных видов композиции	13
Тема 4. Закономерности зрительного восприятия.....	15
Тема 5. Форма. Генезис формы на плоскости и общие принципы построения	19
Тема 6. Композиционная иерархия. Группы отношений в композиции	21
Тема 7. Контрастно-нюансные отношения форм	22
Тема 8. Положения формы в пространстве. Взаиморасположение форм.....	23
Тема 9. Понятия центр и доминанта. Моноцентричная и полицентричная композиция.....	26
Тема 10. Ритмические и метрические ряды.....	27
Тема 11. Виды пропорциональных построений. Прогрессия как математическое средство гармонизации ритмических рядов	29
ПРАКТИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ.....	32
Задание 1. Организация плоскости, взаимодействие формы белого листа бумаги и 5-ти элементов.....	32
Задание 2. Типология формы, движение формы, как стадии и фазы развития формы.....	34
Задание 3. Положение формы в пространстве: формы на расстоянии \ в интервале. Тождество. Контрастно – нюансные отношения форм. Формат А4, графическая модификация	37
Задание 4. Курсовая работа. Контрастно – нюансное отношение форм.....	39
Задание 5. Масштабные соотношения. Вид из окна. Ракурс. Коллаж - монтаж с элементами графики	40
Задание 6. Темпоритмическая структура на основе трех прогрессий и пропорций	42
Задание 7. Яйцеобразный архитектон. Тектоническая выразительность формы	44
Задание 8. Курсовая работа. Архитектурный объект – как форма, построенная на основе нескольких композиционных принципов.....	44
РАЗДЕЛ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ.....	46
ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ.....	47
Основная литература	47
Дополнительная литература.....	48
Учебная программа	50

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цель преподавания дисциплины.

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов специальности «Дизайн» актуального профессионального мышления путем знакомства с законами композиции, средствами и принципами создания формы, изучением примеров из современных художественных практик.

1.2. Задачи изучения дисциплины.

Основные задачи дисциплины – системное изучение студентами композиционных законов формирования гармоничной формы, ссылаясь на определения и понятия, сформированные как многовековой историей, так и обозначенные в рамках актуального искусства, дизайн и архитектурной деятельности.

Изучаемая дисциплина включает темы посвященные истории композиции, основным композиционным законам и принципам, средствам художественной выразительности формы и т.д.

В результате изучения композиционного курса студент должен:

- владеть теоретическими знаниями в области истории композиции,
- знать и свободно оперировать в своей профессиональной деятельности основными композиционными законами и принципами, средствами художественной выразительности формы,
- в практических работах отразить понимание изученного теоретического материала и навыки мануальной работы со средствами художественной выразительности.

ВВЕДЕНИЕ

Электронный учебно-методический комплекс (УМК) по учебной дисциплине «Композиция» создан в соответствии с требованиями Положения об учебно-методическом комплексе БГУ и предназначен для студентов специальности «Дизайн». Содержание разделов УМК соответствует образовательным стандартам данной специальности, структуре и тематике учебной программы по дисциплине «Композиция».

Учебно-методический комплекс (УМК) направлен на систематизацию и краткое рассмотрение в понятной для студентов форме учебного материала дисциплины «Композиция». УМК ставит своей целью: предоставить теоретическую и практическую базу для таких дисциплин как «Проектирование», «Формообразование», «Конструирование» и др.; развить логическое мышление, пространственные представления, графические навыки, способствующие формированию качественного профессионального уровня студентов.

Особенности структуры и изложения материала.

УМК составлен в соответствии с программами дисциплины «Композиция» для студентов специальности 1-19 01 01 «Дизайн»

Теоретический раздел УМК по дисциплине «Композиция» содержит перечень основных тем, их тезисное раскрытие с краткой детализацией рассматриваемых вопросов, вводимых определений:

1. Композиция в искусстве, архитектуре и дизайне.
2. Художественные средства подачи плоскостной, объемно-пластической и объемно-пространственной композиции.
3. Диалектическая взаимосвязь основных видов композиции.
4. Закономерности зрительного восприятия.
5. Форма. Генезис формы на плоскости и общие принципы построения.
6. Композиционная иерархия. Группы отношений в композиции.
7. Контрастно-нюансные отношения форм.
8. Положения формы в пространстве. Взаиморасположение форм.
9. Понятия центр и доминанта. Моноцентричная и полицентричная композиция.
10. Ритмические и метрические ряды.
11. Виды пропорциональных построений. Прогрессия как математическое средство гармонизации ритмических рядов

Более глубокое и развернутое изучение и восприятие предлагаемого материала предполагает активное обращение к сведениям, излагаемым на лекциях и практических занятиях. Важным является также обращение к учебному

пособию, многочисленным литературным источникам и иным доступным информационным материалам, сведения о которых представлены в УМК.

Практический раздел УМК содержит перечень заданий с подробным изложением задач и условий, необходимых для успешного их выполнения. При этом ряд предлагаемых задач учитывает специфику подготовки студентов специальности 1-19 01 01 «Дизайн». Задания разделены соответственно дисциплине «Композиция». В этом же разделе представлены **графические материалы** представляющие примеры реализованных студентами практических заданий с целью лучшего разъяснения материалов, представленных в предыдущих разделах.

Раздел контроля знаний содержит серию вопросов, предлагаемых для контроля и самоконтроля с целью успешного восприятия изучаемых понятий и фактов.

Список литературы, включает информационные источники, при изучении которых студенты могут более глубоко изучить различные аспекты области знаний, касающейся дисциплины «Композиция».

Программы по курсу с указанием количества часов и тематики занятий.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

Тема 1. Композиция в искусстве, дизайне, архитектуре

Цель темы:

- раскрыть содержание основных понятий и терминов по теме;
- рассмотреть основные принципы, понятия и закономерности композиционных построений;
- определить роль художественных школ начала 20в. в формировании принципов самостоятельного композиционного творчества.

Основные понятия и термины: композиция, виды композиций, структурные элементы, композиционные категории, художественные школы.

Композиция - от лат. *compositio* – построение, связывание, логическое подчинение частей художественному целому. Композиция – это не только средство для выражения творческой идеи, но сложный интеллектуальный инструмент, с помощью которого создается совершенная художественная форма в изобразительном искусстве, архитектуре, дизайне, музыке, литературе, кинематографе и даже в национальном костюме.

Под композицией в архитектуре, искусстве и дизайне понимают строение (структуру) художественного произведения, расположение его основных элементов и частей в определенной системе и последовательности.

Правила композиционных построений складывались на протяжении столетий, начиная от нормативных «списков» и канонов древности до абсолютно свободных концептуальных композиционных систем в современной художественной культуре.

Композиция - это система образов, логически связанных между собой. Идейное и образное содержание композиционной системы изначально заложено в художественную форму и является её универсальным свойством. Основным «законом» композиции является единство и цельность формы художественного произведения. Форму предмета искусства или дизайна диктует тема, а форму архитектурного объекта ещё и специфические качества окружающей среды и ландшафта.

Композиция является важным элементом художественной структуры. Термин структура содержит четыре основных элемента: 1- идею (идейное содержание художественного произведения); 2 - образ (образную систему); 3 - композицию; 4 - художественный язык (способы и приемы выражения авторской идеи). Образ формирует образную систему художественного целого. Идея и образ определяют характер композиции. Способ построения и выражения идеи (художественный

язык) выбирает художник. Он способен искусно перевести неповторимое своеобразие реального мира в образную структуру предмета искусства, архитектуры, дизайна.

Основой композиции является композиционный замысел и создаваемый на его основе художественный образ. Конечной целью каждого композиционного решения является достижение художественно-эстетической выразительности формы и её образного содержания.

Композиционная система, не зависимо от вида искусства, подчинена общим композиционным законам. Каждая из них может содержать в себе один из видов композиции – фронтальную, объемную, пространственную, глубинно-пространственную, или сочетать несколько видов композиций.

Композиция на плоскости и объёмно – пространственная композиция включают в себя основные композиционные категории. К ним относятся: ритм и метр, пропорции и тождества, нюанс и контраст, симметрия и асимметрия, доминанта и тектоника и т.д. Эти категории являются общими для всех видов композиции, но есть и существенное отличие.

Первое связано с процессом восприятия плоскостной и объёмно-пространственной композиционной системы.

Композиция на плоскости (живописное или графическое произведение, например плакат) может восприниматься зрителем мгновенно, охватывая одновременно все части целого.

Восприятие объёмно-пространственной композиции (архитектоничной формы) связано с наличием фактора времени, необходимого для восприятия и осознания единства, целостности и образной структуры композиционного целого. Фактор времени в этом случае является необходимым условием этого процесса.

Вторым отличием объёмно-пространственной композиции (архитектоничной формы) является наличие такого понятия как трех мерность. Она позволяет создавать объёмные композиции по трем осям координат. Благодаря этому, возникают новые категории (греч. *kategoria*)¹, не свойственные композициям на плоскости: архитектурная тектоника, пространство и конструкция, объём и структурное пространство, глубина и фронтальность, масса и масштабность, фактура и светотень. Пространство, фронтальность и объём составляют основу объёмно-пространственной композиции (архитектоничной формы). Композиция на плоскости и объёмно – пространственная композиция включают в себя основные композиционные категории. К ним относятся: ритм, метр, пропорции, тождества, нюанс, контраст, симметрия, асимметрия, доминанта, тектоника и т.д. Эти категории являются общими для всех видов композиции.

Композиция на плоскости развивается по вертикали и горизонтали. В объёмно-пространственной композиции появляется понятие трехмерности. Такая композиция создается по трем осям координат. Благодаря этому, появляются такие

категории, как пространство и конструкция, объём и структурное пространство, глубинность и фронтальность, архитектурная тектоника, метр и масштабность, масса и фактура, светотень. Фронтальность, объём и пространство составляют основу объёмно-пространственной композиции.

При создании любой композиции недостаточно владеть её формальными аспектами. Творческая деятельность дизайнера-проектировщика состоит в эстетическом преобразовании пространства по законам красоты и гармонии. Категория «красота», входящая в триаду античного зодчего Витрувия - «польза, прочность, красота», в архитектуре Ренессанса получила более широкое значение и рассматривалась зодчими как «красота и гармония» - термин, впервые введенный в архитектурную практику итальянским теоретиком и зодчим эпохи Возрождения Леоном Баттистой Альберти.

Важным условием творческого процесса дизайнера является владение знаниями теории и истории искусства, архитектуры и дизайна. Умение анализировать творческое наследие является важной составляющей творческого процесса.

Поскольку в теорию искусства входят три компонента: исторический, эмоционально-эстетический и критико-аналитический, она является той благодатной почвой, из которой можно черпать все новые и новые идеи для воплощения творческого замысла. Три компонента, о которых идет речь, впервые были теоретически и практически обоснованы в творческой практике мастеров эпохи Возрождения. Тогда впервые были введены в творческую практику такие понятия как «образ», «пропорции», «среда», «пространство» применительно не только к архитектуре, но и к интерьеру.

Развитие современной архитектуры, искусства, дизайна не обходится без творческого опыта мастеров прошедших эпох. Он всегда понимался мастерами искусств как нормативный образец. На рубеже 19-20 веков он стал недостаточным для решения сложных творческих задач, диктуемых временем. Тем не менее, художникам начала 20 века он помог выйти на абсолютно новые позиции в архитектуре, искусстве и дизайне. Была разработана новая система композиционных приемов, способная быстро реагировать на запросы общества, не теряя при этом своей художественной и эстетической ценности.

Важная заслуга в этом движении к новому принадлежит двум художественным школам начала 20 века – русской «ВХУТЕМАС» и немецкой «Баухауз». Мастерами этих школ одновременно был разработан метод поэтапного развития объёмно-пространственного мышления, познания и восприятия чувства соразмерности и гармонии. Суть этого метода сводилась к тому, что разработанный ими курс объёмно-пространственной композиции должен был поэтапно подводить к самостоятельному композиционному творчеству, в котором простейшая форма понималась как эстетически и функционально значимая

величина. Благодаря деятельности мастеров этих школ появилось такое понятие как художественный стандарт в художественном производстве. Типизацию утилитарных вещей на основе новых технологий мастера школы «Баухауз» сделали главным принципом своей деятельности. По сути, это было рождение не только понятия «дизайн», но и творческой деятельности в области дизайна.

В своё время вокруг этих школ объединились крупнейшие архитекторы и художники. Во ВХУТЕМАСе работали Щусев А.В., Жолтовский И.В., Мухина В.И., Фаворский В. А., Мельников К.С., Эль Лисицкий. Плеяда замечательных мастеров работала в «Баухаузе» – Вальтер Гропиус, Пауль Клее, Людвиг Мис ван дер Роэ и многие другие.

Контрольные вопросы:

1. Что такое композиция?
2. Что включает в себя структура любого художественного произведения?
3. Какие композиционные категории являются общими для всех типов композиций?
4. В какой композиционной системе появляется понятие трехмерности?
5. Какие структурные элементы составляют основу объемно-пространственных композиционных систем?
6. В чем заключается новаторский метод творчества художественных школ «Баухауза» и ВХУТЕМАСа?

Литература:

1. Аронов, В.Р. Художник и предметное творчество. Проблемы взаимодействия материальной и художественной культуры 20в. / В.Р. Аронов. – М.: Советский художник, 1970.
2. Арнхейм, Р. Искусство и визуальное восприятие. /Р. Арнхейм, пер. с англ. – М., «Прогресс», 1974.
3. Библиотека дизайна. – Режим доступа: <http://www.sreda.boom.ru>. – Дата доступа: 18.06. 2007.
4. Казаринова В., Федоров М. О композиции (основные категории и закономерности) /В.Казаринова, М. Федоров // ВНИИТЭ. Сер. Техническая эстетика, вып. 8. – М., 1965.
5. Крокиновская В.Д. Объемно-пространственная композиция. Вводный курс основ художественного конструирования. Упражнения. Учебное пособие /В.Д. Крокиновская. – М., 1979.
6. Моисеев, В.С. Креативное мышление в дизайне. – Минск, 2009.

7. Степанов, А.Ф. Объемно-пространственная композиция. – М.: Стройиздат, 1993.

8. Чернышев, О. В. Формальная композиция. Творческий практикум по вопросам дизайна / О.В. Чернышев – Мн., 1999.

Тема 2. Художественные средства подачи плоскостной, объемно-пластической и объемно-пространственной композиции

Цель темы:

- знакомство с художественными средствами подачи различных типов композиции;

- виды формируемых композиционных пространств.

Основные понятия и термины: гомогенная и гетерогенная композиция, одноплановая и многоплановая композиция, макет, аксонометрия.

При создании гармоничной композиции немаловажное значение имеют средства ее подачи. Существует большое количество средств подачи композиционных решений.

Все возможные средства можно подразделить на две большие группы:

К первой относятся средства, с помощью которых создается однородная, гомогенная композиция.

Вторая включает те, которые ведут к гетерогенным композициям

Гомогенная композиция определяется визуальной однородностью, даже если используются несколько графических техник и различные виды материалов, создаваемый объект воспринимается целостным и неделимым. Выделение отдельных элементов в данной композиции ведет к потере их смысловой наполненности.

Гетерогенная композиция, как правило, возникает вследствие наложения, столкновения одной или нескольких графических техник, коллажного склеивания, фотографий, графических изображений, отдельных объектов и т.д. При этом каждый фрагмент, хотя включается в общий строй произведения, остается самоценным и считывается отдельно, сохраняя свой индивидуальный смысл.

Внутри каждой группы существует большое количество вариаций подачи композиционных решений, их можно дифференцировать по виду формируемого композиционного пространства:

В плоскостной композиции можно выделить работы, где автор формирует

- 2-х мерное пространство
- 3-х мерное пространство

В двумерном пространстве формы развиваются в плоскости. Двухмерная композиция активно используется в плакатной графике, полиграфии, текстильной промышленности, дизайне различных видов покрытий.

Трехмерное пространство в плоскостной композиции может формироваться путем:

- Наложения плоскостей (Эль Лисицкий)
- Формирования иллюзорного пространства (перспектива)
- Аксонометрических построений

Первый тип пространства задается путем визуального **наложения форм**. Форма, которая перекрывает другую форму, располагается ближе в пространстве. Подобный прием формирования трехмерного пространства используется в египетских росписях, подробно эта тема изучалась в начале 20 века в работе Эль Лисицкого «искусство и пангеометрия».

Законы создания второго типа - **иллюзорного трехмерного пространства** активно разрабатывались в эпоху Возрождения. В то же время определяются геометрические правила построения перспективы. Плоскость изображения обретает глубину, возникает многоплановость композиции. Выводятся закономерности изображения пространственных форм на плоскости. Способы построения перспективных моделей на вертикальной плоскости изучает линейная перспектива. Линейная перспектива строится на основе метода центральных проекций. Сущность данного метода состоит в перспективном изображении на плоскости при помощи прямых, проведенных из одной точки, называемой центром проекций. Основным законом линейной перспективы заключается в том, что предметы, имеющие одинаковые размеры и удаленные от зрителя на разные расстояния, изображаются неодинаковыми: чем дальше находится предмет, тем меньше будет на картине его изображение. Пространственность также выявляется путем введения светотеневых градаций, изменений цвета.

Аксонометрия базируется на принципе изображения по представлению. Построение аксонометрии начинается с осей координат, проведенных под углом к границе листа с эскизом, соответствующих взаимоперпендикулярным направлениям в пространстве: ширине, глубине и высоте. Форма, заключенная в систему координат, проецируется на плоскости, образуемые осями, с помощью лучей, параллельных этим осям. При этом получают изображения, величины которых могут быть измерены в отношении неискаженного прямоугольника.

Объемно-пластическая композиция в своей основе имеет, те же принципы формирования пространства, что и композиция на плоскости. Хотя она имеет некоторое развитие в глубину, строится так, что воспринимается преимущественно с одной точки зрения (фронтально).

В рамках объемно-пластической композиции можно выделить следующие типы:

- Одноплановая композиция, рельеф
- Многоплановая композиция

Одноплановая композиция формируется в рамках одного «среза» пространства. Формы при этом незначительно выступают по отношению к плоскости, как бы проявляясь на пространственной поверхности, создавая объемный рельеф.

Многоплановая композиция, как правило, формируется путем совмещения объемных элементов и графического изображения. В этом случае выход из плоскости позволяет усиливать пространственный эффект созданный изобразительными средствами.

Объемно-пространственная композиция строится уже в реальном, а не изобразительном трехмерном пространстве. И здесь интересным и наиболее наглядным способом получения изображения является моделирование в **макете**. Подобное моделирование дает возможность рассматривать композицию со всех сторон, на нем успешнее происходит развитие конструктивного мышления. Недостатком макета является относительная трудоемкость изготовления.

Можно выделить **два основных вида макета**: поисковый и демонстрационный.

Поисковый макет, как правило, строится на промежуточной стадии проектирования, для облегчения построения итогового архитектурного или дизайн объекта. Он выполняется из наиболее доступных и легко обрабатываемых материалов: бумаги, картона, пластилина.

Демонстрационный макет, является уменьшенной моделью итогового объекта или демонстрирует решение объемно-пространственной композиции. Здесь выбор материала и цветового решения обуславливается характером композиционного решения. В этом случае макет выполняется качественно и тщательно, хотя и не лишен некоторой условности.

Контрольные вопросы:

1. В чем заключается специфика формирования гомогенной, гетерогенной композиции?
2. Какие типы пространств выделяют в композиционной теории?
3. Определите основные средства подачи плоскостной, объемно-пластической и объемно-пространственной композиции.
4. Основные виды макетов.

Литература:

1. Аронов, В.Р. Художественное и предметное творчество. – М,1970.
2. Арнхейм Р. Искусство и визуальное восприятие. – М. «Прогресс», 1982.

3. Крокиновская В.Д. Объемно-пространственная композиция. Вводный курс основ художественного конструирования. Упражнения. Учебное пособие. – М., 1979.

4. Малахов С. А. Архитектурная композиция как профессиональный метод. Куйбышев: Куйбышевск, гос. ун-т. 1986.

5. Лисицкий, Л. М. Искусство и пангеометрия / Л.М. Лисицкий // Проблемы образного мышления и дизайн / Труды ВНИИТЭ. Сер.: Техническая эстетика. М., 1978. - Вып. 17. - С. 62-76.

6. Степанов, А.Ф. Объемно-пространственная композиция. – М.: Стройиздат, 1993.

Тема 3. Диалектическая взаимосвязь основных видов композиции

Цель темы:

- раскрыть содержание основных понятий и терминов по теме;
- рассмотреть принцип взаимосвязи объективного и субъективного начал в творческом процессе;
- определить роль личностного начала в современной художественной практике.

Основные понятия и термины: единство и целостность, гармония, равновесие, законченность; индивидуальное и общее, субъективное и объективное в творческом процессе.

В различных сферах художественной деятельности, не зависимо от её специфики, композиция является важнейшим организующим элементом, она придаёт произведению единство и целостность. Единство и целостность – основа композиции, а её основной признак цельность формы. Взаимодействие формы и пространства, восприятие формы человеком и преобразование формы в материале любого вида искусства является объективной данностью. Качественная сторона этих процессов лежит в русле субъективных отношений человека с реальностью.

Целостность композиционного построения является результатом согласованности частей, объективной закономерностью в творческой практике. Целостность композиции и единство её элементов проявляются в таком качестве как гармоничность. Гармония всех структурных элементов, входящих в композиционное построение, наделяют форму художественным смыслом. Сгармонизированные элементы находятся между собой во взаимной соразмерности. Каждый элемент входит в общую структуру и подчиняется целостной форме.

Началом структурного единства формы может быть монолитность, внутреннее равновесие компонентов. Такие геометрические формы как шар, куб, цилиндр, конус изначально несут в себе законченность и единство. Элементы, различные по своим внешним геометрическим формам, находясь в соподчинении между собой, создают композиционное единство. В композиции устанавливается иерархия составляющих её элементов – ведущих, подчиненных, сопутствующих, характеризующих динамическое равновесие. Законченность композиционного решения является объективной закономерностью.

Во всяком творческом процессе присутствует единство индивидуального и общего, объективного и субъективного. Момент творчества наполнен эмоционально-образными сферами и субъективен по определению, т.к. связан с личностным опытом, знаниями, профессиональным мастерством художника, архитектора, дизайнера. Диалектически обоснованная связь объективного и субъективного начал в композиционном построении является необходимым условием творчества. Субъективная сторона композиционного творчества полностью зависит от степени подготовленности автора во всех сферах, касающихся его творческой деятельности. Профессиональное мышление дизайнера в современной художественной практике должно опираться на синтез художественно - образного и логического (научного и технического) мышления, основанного на глубоких теоретических и практических знаниях природных закономерностей, объективных свойств формы и пространства, пластической организации формы, уметь распознавать морфологические и образные характеристики для создания актуально значимого нового продукта дизайн - деятельности. Мировоззренческий аспект, индивидуальное начало, профессиональная ответственность специалиста в области дизайна – важные составляющие в процессе формотворчества. При воплощении художественной идеи в предмете искусства, художник, по словам зодчего Альберти, должен держать в уме «достоинство» того человека, для которого создается произведение искусства. Игнорировать эти требования в процессе творчества нельзя.

Контрольные вопросы:

1. Что придает единство и целостность художественному произведению?
2. В чем заключается целостность композиционного построения?
3. Что может служить началом структурного единства формы?
4. Чем является законченность композиционного решения по отношению к художественному произведению?
5. Какова роль субъективного и объективного начал в процессе творчества?
6. Что лежит в основе профессиональной деятельности дизайнера?

7. От чего зависит субъективная сторона композиционного творчества?

Литература:

1. Аверьянов, А.Н. Системное познание мира. Методологические проблемы /А.Н.Аверьянов. – М.: Политиздат,1985.
2. Альберти, Л.Б. Десять книг о зодчестве в двух томах /Леон Батиста Альберти. – М., 1935 - 1937.
3. Ганзен, В и др. О гармонии в композиции / В.Ганзен и др. // ВНИИТЭ. Сер. Техническая эстетика, вып. 4. – М.: 1966.
4. Гика М. Эстетика пропорций в природе и искусстве /М. Гика. – М.-Л., 1935.
5. Гинзбург, М. Я. Стиль и эпоха /М.Я. Гинзбург. – М., 1924.
6. Генисаретский, О.И. Эстетические концепции современного дизайна /О.И.Генисаретсий. – М.: Изобразительное искусство, 1988.
7. Моисеев, В.С. Креативное мышление в дизайне /В.С.Моисеев. – Мн., 2009.
8. Нельсон, Д. Проблемы дизайна /Джордж Нельсон. – М.: Искусство, 1997.

Тема 4. Закономерности зрительного восприятия

Цель темы:

- раскрыть содержание основных понятий и терминов по теме;
- рассмотреть особенности восприятия форм и элементов в различных композиционных системах;
- определить зависимость зрительского восприятия формы от положения в пространстве.

Основные понятия и термины: хаотическое множество, «правило Мюллера». Визуальная целостность, фронтальность, объемность, глубинная ось координат; фактор времени.

Восприятие человеком окружающего мира не является зеркальным отражением действительности. Человеку свойственно упорядочивать окружающее, что связано с неосознанным желанием ориентации в пространстве.

Число одновременно воспринимаемых человеком элементов равно 7 ± 2 (правило Мюллера). Если же в поле зрения число элементов больше, то это воспринимается как хаотическое множество. В процессе восприятия участвуют такие факторы повторяемость, неожиданность и система охвата. Разделение

множества на упорядоченные группы помогает восприятию многоэлементных образований. К числу группирующих признаков можно отнести симметрию. Симметричные элементы воспринимаются как единое целое, а визуальная целостность является важнейшим условием эстетического воздействия формы на зрителя.

Восприятие различных геометрических форм и их элементов, объемов, выделение трех основных видов композиции – фронтальной, объёмной и глубинно-пространственной основано на трёх положениях зрителя в пространстве:

- 1 – на статическом положении зрителя;
- 2 – на движении вокруг формы;
- 3 – на движении в глубь пространства.

Позиция зрителя, воспринимающего объект, обуславливает фронтальность, объемность, пространственность композиции.

Такие понятия как объем, пространство, трехмерность обретают визуальный, а иногда даже тактильный характер. Как только происходит переход зрителя в реальное трехмерное пространство, появляется реальная трехмерная композиционная модель. Она воспринимается зрителем с разных точек зрения при движении, во временном контексте, а все положения композиционной модели симультанно (одновременно) суммируются зрителем в процессе восприятия в единую объёмную или пространственную структуру. В этом случае объёмно-пространственная композиционная система раскрывается перед нами в своем трехмерном звучании, а если есть возможность проследить еще замкнутые или частично замкнутые пространства, то мы можем проникнуть в такие пространственные среды, которые не в состоянии раскрыть плоскостная композиция.

В отличие от композиции на плоскости, объёмно – пространственная композиция оперирует такими новыми композиционными понятиями как «объёмная композиция», «пространственная композиция» «глубинно-пространственная композиция», а также новыми приемами и средствами их выявления.

В процессе создания одной из этих типов композиций появляется новое понятие – глубинная ось координат. В композиции на плоскости таких осей две – вертикальная и горизонтальная. Подчеркивание горизонтальных и вертикальных членений позволяют выявить фронтальный характер композиции. В объёмно – пространственной композиции появление третьей - глубинной - оси координат позволяет определить развитие композиционных систем в пространстве. Если любая плоскостная композиция ограничена рамками «картинной» плоскости, позволяющей определить «верх - низ», «справа - слева», то в объёмно – пространственной системе эти понятия приобретают иной смысл. Низ –

плоскость основания, верх – плоскость перекрытия, а такие понятия как «справа - слева» иногда вообще перестают обозначаться.

В глубинно-пространственной системе при движении зрителя во внутрь пространства понятие «правое» меняется при выходе из этого пространства на противоположное понятие.

В объёмной композиции при движении вокруг формы по часовой стрелке левая грань по отношению к зрителю становится правой гранью. Эти изменения определяются только положением зрителя в пространстве. В свою очередь пространство каждый раз поворачивается к зрителю новой гранью. В процессе движения зрителя в пространстве, при постоянном изменении точки зрения, становится ясно, как пространство взаимодействует с объемом, и как объём взаимодействует с пространством, а также выявляются типы пространств.

Процесс движения является фактором времени и важным отличительным признаком объёмно-пространственной системы.

Контрольные вопросы:

1. Что такое хаотическое множество?
2. При каких положениях зрителя в пространстве происходит выделение основных видов композиции?
3. Как влияет движение зрителя в пространстве на восприятие трехмерной композиционной системы?
4. Какими категориями оперирует объёмно-пространственная композиция?
5. При каких условиях возникает глубинная ось координат?
6. Как влияет фактор движения на процесс восприятия зрителем пространственных композиций различной степени сложности?

Литература:

1. Бойцов, С.Ф. Комбинаторные идеи в дизайне / С. Ф. Бойцов // ВНИИТЭ. Сер: Техническая эстетика, вып. 1. – М., 1983.
2. Гика М. Эстетика пропорций в природе и искусстве /М.Гика. – М.-Л., 1935.
3. Гинзбург, М. Я. Стиль и эпоха /М.Я. Гинзбург. – М., 1924.
4. Иттен, И. Искусство цвета / Иоханнес Иттен, пер. с нем. – М.: Аронов, 2000.
5. Иттен, И. Искусство формы. Мой форкурс в Баухаузе и др. / Иоханнес Иттен, пер. с нем. - М.: Аронов, 2001.
6. Казаринова В., Федоров М. О композиции (основные категории и закономерности) /В. Казаринова, М. Федоров. // ВНИИТЭ. Сер. Техническая эстетика, вып. 8. – М., 1965.

7. Лаврентьев, А. Н. Стили и визуальные метафоры в дизайне / А.Н. Лаврентьев // Визуальная культура и визуальное мышление в дизайне. – М., 1990.

Тема 5. Форма. Генезис формы на плоскости и общие принципы построения

Цель темы:

- знакомство с художественными средствами подачи различных типов композиции;
- виды пространства в композиции.

Основные понятия и термины: гомогенная и гетерогенная композиция, одноплановая и многоплановая композиция, макет, аксонометрия.

Точка, линия, пятно являются композиционными первоэлементами композиции на плоскости.

Геометрическая точка - это невидимый объект. В материальном отношении точка равна нулю. В этом смысле точку можно рассматривать как высшую степень самоограничения, столкновение, разрыв, молчание. В. Кандинский так ее определяет: «Точка как самостоятельный объект это результат первого столкновения (художественного) орудия с материальной плоскостью».

Точку можно рассматривать как внутренне предельно сжатую форму. Поэтому напряжение, создаваемое точкой всегда концентрическое, она как бы втягивает в себя пространство. В то же время точка статична, и не имеет склонности к перемещению, в каком - либо направлении, как по горизонтали, так и по вертикали. Точка есть не только сжатая пространственная форма, но и наиболее краткая временная форма.

Размеры и форма точки влияют на ее звучание в композиции. Точка может быть определена как мельчайшая элементарная форма. Увеличиваясь в размерах, точка может превратиться в плоскостную или объемную форму. В композиции на плоскости граница между точкой и пятном определяется в результате соотношения:

- точки и пространственной плоскости
- величины точки и остальных форм на этой плоскости.

Внешний контур точки может варьироваться, от идеальной окружности до зубчатого края. В пластике и архитектуре точка является результатом пересечения нескольких плоскостей: с одной стороны, она - завершение пространственного угла, с другой исходный пункт возникновения этих плоскостей. Плоскости направляются к ней и развиваются, отталкиваясь от нее.

Линию можно рассматривать как след перемещающейся точки. Она возникает из движения, и является уничтожением покоя точки. Таким, образом, происходит переход из статики в динамику. Линия - это форма, развивающаяся в 1-м измерении.

Характер линии определяется силами, приходящими извне. Разнообразие линий зависит от числа этих сил и их комбинаций.

Однако происхождение всех форм линий можно свести к двум случаям:

1. Приложение одной силы
2. Приложение двух сил:
 - a. Одно или многократное поочередное воздействие обеих сил
 - b. Одновременное воздействие обеих сил.

Если одна внешняя сила перемещает точку в каком-либо направлении, то возникает прямая линия, то есть линия сохраняющая направление и прямой путь бесконечно. В результате чередования воздействия двух и более сил, возникают ломаные линии. Криволинейные линии появляются, если две силы воздействуют одновременно. Кроме того, характер линии определяется материалом и техникой исполнения.

Плоская форма развивается в двух измерениях. Это развитие может происходить как однородно во всех направлениях, так и более активно в одном из направлений. Данная форма может быть как геометрически определенной, то есть строиться по геометрическим законам, так и развиваться произвольно. Примером геометрически определенной плоской формы может служить окружность, все точки контура которой равноудалены от центра, прямоугольник – плоская форма образованная пересекающимися под прямым углом параллельными линиями и т.д. Произвольная плоскостная форма – пятно, возникает в результате неопределенного геометрически развития формы в двух направлениях

В классической композиции форма находится в пространстве, определяемом системой координат. Одна и та же форма в разных системах может выступать как:

1. Линия – 1-мерная система;
2. Плоскость – 2- мерная система;
3. Объем – 3- мерная система;

Следовательно, **форма подразделяется на 3 типа:**

1. Линейная
2. Плоскостная
3. Объемная

Контрольные вопросы:

1. Точка как нуль форма. Определение. Свойства.
2. Линия. Чем определяется характер линии?
3. Плоскостная форма. Типология.
4. Типы формы в зависимости от пространственного развития.

Литература:

1. Иконников А. В. Художественный язык архитектуры.

2. Иконников А., Степанов Г. Основы архитектурной композиции. – М.: «Искусство», 1971.

3. Казаринова В., Федоров М. О композиции (основные категории и закономерности). – «ТЭ», 1965, №8.

4. Кандинский В. Точка и линия на плоскости. – СПб.: Азбука-классика, 2005. – С. 63–232..

5. Устин В. Композиция в дизайне. Методические основы композиционно-художественного формообразования в дизайн творчестве.

6. Чернышев О.В. Основы формальной композиции, 1999

Тема 6. Композиционная иерархия. Группы отношений в композиции

Цель темы:

- изучение путей построения композиционной иерархии и организации гармоничной композиции;

- рассмотрение видов взаимодействия элементов в композиции.

Основные понятия и термины: композиционная иерархия, тождество, контраст, нюанс, симметрия, асимметрия, доминантность, центр, метрические и ритмические ряды.

При внесении элементов с целью организации гармоничной композиции в плоскостное пространство необходимо продумать и организовать взаимосвязь и взаимодействие, как между элементами, так и между плоскостью листа. Путь создания композиционной организации строится на основе построения отношений между:

1. Отдельной формой и пространством.
2. Отдельной формой и другими формами.
3. Отдельной формой и ее деталями.
4. Отдельной деталью и пространством.

Данные отношения выстраиваются посредством создания композиционной системы. В данной системе выстраиваются взаимоотношения между элементами в зависимости от их формы, массы, характера, цвета и пр., а также в зависимости от их положения в пространстве, характера взаимодействия с другими элементами композиции. Различное положение одних и тех же элементов позволяет создавать многочисленные вариации композиционных систем.

Можно выделить следующие **группы отношений в композиции**.

1. Контрастно-нюансные.
2. Положение формы в пространстве. Взаиморасположение форм. Симметрия, асимметрия.

3. Иерархическая организация. Доминантность. Центр, периферия.
4. Метрические и ритмические ряды.

Контрольные вопросы:

1. Какие группы отношений выделяют в композиции?
2. Каким образом выстраиваются отношения в композиционных системах?

Литература:

1. Араухо И. Архитектурная композиция, 1982 г.
2. Вейль Г. Математическое мышление: Пер. с англ. и нем. / Под ред. Б.В.Бирюкова и А.Н.Паршина. — М.: Наука. Гл. ред. физ.-мат. лит, 1989. - 400 с.
3. Иконников А. В. Художественный язык архитектуры.
4. Иконников А., Степанов Г. Основы архитектурной композиции. – М.: «Искусство», 1971.
5. Иттен, И. Искусство формы. - М.: Издатель Д.Миронов, 2001.
6. Казаринова В., Федоров М. О композиции (основные категории и закономерности). – «ТЭ», 1965, №8.
7. Покровский В. Н. Композиция. Пособие. Гродно. Гр.ГУ им. Я. Купалы. 2008г.
8. Степанов, А.Ф. Объёмно-пространственная композиция. – М.: Стройиздат, 1993.

Тема 7. Контрастно-нюансные отношения форм

Первая группа отношений характеризует степень сходства и различия элементов композиции. Она может быть выявлена только при сравнении элементов по одному композиционному свойству: размеру, строению формы, фактуре, цвету и т.д. Элементы могут находиться, в нюансном отношении по одному признаку и контрастном - по другому. Контрастно-нюансные отношения определяют характер взаимодействия между:

Всеми или несколькими формами, составляющими композицию, всеми или несколькими формами и пространством.

Тождество - это аналогичность, полное сходство форм, элементов. Тождество может быть не только абсолютным, но и частичным, в этом случае тождественность сохраняется по одному композиционному свойству, и нарушаться по-другому. Данный прием позволяет, к примеру, избежать монотонности при создании типовых дизайн и архитектурных форм.

Нюанс - слабое различие форм, элементов композиции по основным композиционным признакам. Нюанс также отношение близких состояний формы, способствующее тем самым созданию уравновешенной композиции.

Контраст - ярко выраженное отличие форм, элементов композиции. Использование контрастных отношений приводит к созданию динамичных композиций, с ярко выраженными доминантами, акцентами, кульминационными центрами.

Тем самым от тождества к контрасту нарастают количественные и качественные различия между элементами композиции, изменяется характер композиции, а также ее значение в рамках серии.

Контрольные вопросы:

1. Что определяют контрастно-нюансные отношения форм?
2. Как изменяет характер композиции в зависимости от степени различия между элементами композиции?

Литература:

9. Араухо И. Архитектурная композиция, 1982 г.
10. Вейль Г. Математическое мышление: Пер. с англ. и нем. / Под ред. Б.В.Бирюкова и А.Н.Паршина. — М.: Наука. Гл. ред. физ.-мат. лит, 1989. - 400 с.
11. Иконников А. В. Художественный язык архитектуры.
12. Иконников А., Степанов Г. Основы архитектурной композиции. – М.: «Искусство», 1971.
13. Иттен, И. Искусство формы. - М.: Издатель Д.Миронов, 2001.
14. Казаринова В., Федоров М. О композиции (основные категории и закономерности). – «ТЭ», 1965, №8.
15. Покровский В. Н. Композиция. Пособие. Гродно. Гр.ГУ им. Я. Купалы. 2008г.
16. Степанов, А.Ф. Объёмно-пространственная композиция. – М.: Стройиздат, 1993.

Тема 8. Положения формы в пространстве. Взаиморасположение форм

Положение формы в пространстве может определяться различными видами симметричных построений. **Симметрия имеет два значения:**

1. Более общее определяет симметрию как произведение, форму, объект обладающий, хорошим соотношением пропорций, уравновешенностью отдельных частей. В этом смысле синоним симметрии «гармония». Так же в этом смысле

симметрия может рассматриваться как «средняя мера», равновесие.

2. Второе значение основано на геометрическом построении: Здесь можно выделить «зеркальную симметрию», которая впервые и довольно активно использовалась еще шумерами, затем в древней Персии, Сирии, Византии.

Зеркальная симметрия строится на основании перехода тела (формы), группы форм в себя при отражении от выбранной плоскости.

Следующий вид симметрии **«поворотная симметрия»**. Тело, форма, обладает поворотной симметрией, если она переходит сама в себя при всех поворотах вокруг выбранной оси или точки.

Поворотная симметрия лежит и в основе **винтовой симметрии**. Однако в винтовой симметрии при повороте форма или тело переходит в подобное себе, но измененное, допустим согласно закону геометрической прогрессии.

Переносная симметрия строится на основании передвижения оси симметрии с определенным периодом вдоль переноса оси.

При комбинировании нескольких видов симметрии возможно построение сложных пространственных ритмов.

Все выше представленные виды симметрии могут использоваться как в плоскостных композиционных построениях, так и в пространственных.

Противоположностью симметрии выступает **асимметрия**. Асимметрия определяется как отсутствие симметрии. Средством создания единства в асимметричных композициях является зрительное равновесие частей по массе, фактуре, цвету и пр. Роль асимметрии в композиции - в выявлении динамики художественного образа.

Дисимметрия - это нюансное отклонение от симметрии. Дисимметрия, как правило, проявляется в асимметричности деталей или их расположения в форме, которая в целом симметрична.

Кроме того существует понятие **антисимметрии**. Антисимметрия — это симметрия с полярными или контрастными свойствами. Так, если одну половину формы выкрасить в черный цвет, а другую оставить белой, то мы получим антисимметричную форму; в том же отношении находятся, например, два куба, один из которых представлен только ребрами.

Таким образом, ассиметрия и симметрия выступают как полярно противоположные виды отношений, а антисимметричные и дисимметричные построения занимают среднее положение между этими двумя полюсами.

Взаиморасположение форм также является одним из важнейших видов отношений в композиции. Надо отметить, что именно положение формы определяет активность ее взаимодействия с другой формой (формами).

Можно отметить три основных положения форм по отношению друг к другу:

1. Формы на расстоянии, в интервале

2. Касание, примыкание форм
3. Врезание

Наиболее активным положением является врезание элемента (элементов) друг в друга. Наиболее статичным, спокойным воспринимается примыкание элементов. При этом стоит отметить, что касание более активно, так как формы еще способны к дальнейшему движению.

Положение формы по отношению к зрителю или другим формам определяется относительно горизонтальной и вертикальной плоскостей. По горизонтальной плоскости форма может находиться ближе-дальше, слева-справа. По вертикальной плоскости, в частности по отношению к горизонту — выше-ниже.

Контрольные вопросы:

1. Дайте определение основным видам симметричных построений.
2. Как строится композиция на основе асимметрии, дисимметрии, антисимметрии?
3. Что определяет активность взаимодействия между формами?

Литература:

1. Араухо И. Архитектурная композиция, 1982 г.
2. Вейль Г. Математическое мышление: Пер. с англ. и нем. / Под ред. Б.В.Бирюкова и А.Н.Паршина. — М.: Наука. Гл. ред. физ.-мат. лит, 1989. - 400 с.
3. Вейль Г. Симметрия. М. Наука 1968г. 192 с.
4. Иконников А. В. Художественный язык архитектуры.
5. Иконников А., Степанов Г. Основы архитектурной композиции. — М.: «Искусство», 1971.
6. Иттен, И. Искусство формы. - М.: Издатель Д.Миронов, 2001.
7. Казаринова В., Федоров М. О композиции (основные категории и закономерности). — «ТЭ», 1965, №8.
8. Степанов, А.Ф. Объёмно-пространственная композиция. — М.: Стройиздат, 1993.

Тема 9. Понятия центр и доминанта. Моноцентричная и полицентричная композиция

Создание композиционной **целостности и единства** лежит через соподчинение, т.е. через нахождение связи между главными и второстепенными частями и элементами, нередко через сочетание контрастных качеств. В композиции устанавливается иерархия составляющих ее элементов — ведущих, подчиненных, сопутствующих, характеризующих динамическое равновесие.

Ведущие элементы, так называемые доминанты, выступают в качестве акцентов, центров композиции, фокусируют внимание зрителя. В композиции доминанта может быть одна или их можно выявить нескольких. Они могут иметь равноправное значение в композиции, либо подразделяться на первостепенные (главные) центры, второстепенные – подчиненные первым и т.д., тем самым образуется иерархия композиционных элементов.

Выявить доминантность элемента можно:

- Контрастной формой, цветом, фактурой по отношению к другим элементам композиции. См. схему.
- Расположением в более активных зонах пространства, т.е. ближе к центру листа, архитектурного ансамбля и т.д. См. схему.
- Положением других элементов композиции. Они, как правило, концентрируются вокруг доминанты. Форма, положение доминирующего элемента часто задают логику расположения второстепенных. В таких случаях можно говорить о полицентричных или моноцентричных композициях.

Моноцентричная композиция имеет один организующий центр. Это может быть часть пространства или элемент. Их характер задает логику построения всей композиции.

В полицентричной композиции существует два и более организующих центра. Эти центры могут быть равноправными, но часто среди них могут выделяться главные и второстепенные.

Иногда для достижения максимального напряжения (эмоционального, визуального и т.д.) используется прием осознанного использования дисгармоничных элементов. Диссонанс проявляется в несогласованности, разрыве, конфронтации элементов. Так, к примеру, можно использовать объекты контрастные по форме и размеру, причем, чем сильнее контраст, тем активнее диссонанс. Тем самым гармония и диссонанс выстраивают противоположные композиционные отношения.

Контрольные вопросы:

1. Какие средства и приемы используются для построения композиционной иерархии?

2. Доминанта. Определение. Место в композиционной иерархии.
3. Чем различаются моно и полицентричная композиции?

Литература:

1. Араухо И. Архитектурная композиция, 1982 г.
2. Иконников А. В. Художественный язык архитектуры.
3. Иконников А., Степанов Г. Основы архитектурной композиции. – М.: «Искусство», 1971.
4. Иттен, И. Искусство формы. - М.: Издатель Д.Миронов, 2001.
5. Казаринова В., Федоров М. О композиции (основные категории и закономерности). – «ТЭ», 1965, №8.
6. Степанов, А.Ф. Объёмно-пространственная композиция. – М.: Стройиздат, 1993.
- 7.

Тема 10. Ритмические и метрические ряды

Ритм (от греч. Rhythmus -мерность, такт) - закономерное повторение тождественных и аналогичных компонентов через равные и соизмеримые интервалы в пространстве или во времени.

Простейшей закономерностью является повторение равных форм при равных интервалах. Этот порядок называется метрическим. **Метр** можно считать повторностью величин. Ритм скорее является закономерным изменением. Метр при этом можно рассматривать как схему ритма.

Метр и ритм позволяют:

1. - организовывать и упорядочивать изменение либо повторение нескольких форм
 2. - формировать новые или структурировать заданные сложные формы
- Метрические или ритмические закономерности могут проявляться как в структуре

форм, так и в их положении в пространстве (интервалы).

Метрический ряд, в котором повторяется один и тот же элемент или одна и та же форма; называется простым. Характер такого ряда зависит от соотношения его элементов и интервалов между ними, т.е. той или иной степени массивности (плотности) или пространственной (разреженности) ряда в целом.

Изменение в метрических рядах может носить различный характер:

- изменения отношения ширины элемента к ширине интервала при неизменном расстоянии между осями элементов;
- изменения расстояния между осями элементов.

Сложный метрический ряд образуется сочетанием нескольких простых. Можно выделить три группы:

-ряды форм, образующих сложный метрический порядок, по интервалам же ряды строятся как простые;

- ряды чередующихся равных форм и неравных интервалов;

- ряды чередующихся неравных элементов и неравных интервалов.

В приводимых выше схемах дается направление, при этом количество возможных рядов в каждой группе безгранично.

Метрические ряды могут накладываться линейно, либо в нескольких измерениях: по вертикали, по горизонтали или развивается в глубину.

Простой ритм характеризуется закономерным изменением конфигурации, свойств, характера формы, интервалов и т.д. Изменение может быть равномерно нарастающим, равномерно убывающим или циклическим.

Изменение может происходить по нескольким качествам одновременно:

- параллельно, т.е. изменение характера, нарастание интенсивностей по нескольким свойствам происходит в одном направлении или параллельно;

- встречно, т.е. изменение характера, нарастание интенсивностей по нескольким свойствам происходит во встречных направлениях.

Сложный ритмический ряд образуется сочетанием нескольких простых. Можно выделить три группы;

1.- ритмические ряды как сочетание простых или сложных метрических рядов, когда элементом ритмического ряда служит метрический ряд. Такой ритмический ряд образуется наложением одного метрического ряда на другой с различным числом элементов. Усложнение ряда может осуществляться за счет усложнения метрических рядов его составляющих.

Признаки ритма в сочетании метрических рядов:

а) изменение величины (высоты) элементов метрических рядов;

б) изменение величины (высоты) элементов и интервалов;

в) изменение величины (высоты) элементов, интервалов между ними и числа элементов метрических рядов;

2.- ритмические ряды как сочетание метрических и ритмических рядов. Это ритмический ряд на метрической основе. Ритм можно рассматривать как систему акцентов метрического ряда.

3.- сочетание нескольких ритмических рядов.

Как и метрические, ритмические ряды могут накладываться линейно, либо в нескольких измерениях: по вертикали, по горизонтали или по глубине.

Контрольные вопросы:

4. Виды метрических рядов.

5. Какие приемы применяются для усложнения метрических рядов?
6. Виды ритмических рядов.
7. Какие приемы применяются для построения сложных ритмических рядов?

Литература:

8. Араухо И. Архитектурная композиция, 1982 г.
9. Вейль Г. Математическое мышление: Пер. с англ. и нем. / Под ред. Б.В.Бирюкова и А.Н.Паршина. — М.: Наука. Гл. ред. физ.-мат. лит, 1989. - 400 с.
10. Вейль Г. Симметрия. М. Наука 1968г. 192 с.
11. Иконников А. В. Художественный язык архитектуры.
12. Иконников А., Степанов Г. Основы архитектурной композиции. – М.: «Искусство», 1971.
13. Иттен, И. Искусство формы. - М.: Издатель Д.Миронов, 2001.
14. Казаринова В., Федоров М. О композиции (основные категории и закономерности). – «ТЭ», 1965, №8.
15. Малахов С. А. Архитектурная композиция как профессиональный метод. Куйбышев: Куйбышевск, гос. ун-т. 1986.
16. Покровский В. Н. Композиция. Пособие. Гродно. Гр.ГУ им. Я. Купалы. 2008г.
17. Степанов, А.Ф. Объёмно-пространственная композиция. – М.: Стройиздат, 1993.

Тема 11. Виды пропорциональных построений. Прогрессия как математическое средство гармонизации ритмических рядов

Цель темы:

- виды пространственных соотношений.
- изучение математических средств гармонизации в композиционных построениях.

Основные понятия и термины: пропорция, прогрессия.

Если метр и ритм определяют порядок расположения элементов композиции, то масштаб и пропорции - их соразмерную связь между собой.

Пропорция - это гармоническое соотношение размеров между различными элементами, составляющими произведение, и между каждым из них и целым.

Пропорциональная система, таким образом, пытается достичь «единства видения» стремясь к иерархическому единству, в котором части и целое, а также их взаимные связи располагаются по мере их взаимодействия в совокупности формы.

Пропорция выражается равенством двух отношений. Пропорциональная зависимость может быть выражена величинами, расположенными по одной координате, по двум координатам и по трем координатам. В зависимости от характера отношений выделяют следующие **виды пропорций**:

прямая: арифметически выражается как $a:b = c:d$, геометрически она может быть построена, например, с помощью подобных прямоугольников, диагонали которых параллельны. При построении форм на основе прямой пропорции формы однонаправлены;

обратная: арифметически выражается как $a:b = d:c$ геометрически она может быть построена с помощью подобных прямоугольников, диагонали которых перпендикулярны. При построении форм на основе обратной пропорции формы разнонаправлены.

непрерывная, так называемое «золотое сечение»: арифметически выражается как $a:b = (a+b):a$ или $a:b = b:(a-b)$. Если, отрезок прямой выразить через единицу, а затем разделить его на два отрезка по з. с., то больший отрезок будет равен 0,618, а меньший 0,382.

Если пропорциональные отношения сохраняются при соотношении членов ритмических рядов, они образуют прогрессии.

Прогрессия - закон, на основе которого определяется соотношение величин элементов ритмического ряда и расстояние между ними. Прогрессии выступают как математические закономерности, иллюстрирующие принцип равного изменения как средство конструирования форм. Выделяют арифметическую прогрессию, геометрическую прогрессию и гармоническую прогрессию.

Последовательность чисел, образующих **ряд геометрической прогрессии** определяется тем, что каждое последующее число больше предыдущего в одно и то же число раз. Каждый член геометрической прогрессии равен корню квадратному из произведения предыдущего и последующего членов ряда и является их средним геометрическим.

При построении ряда на основе этой прогрессии сохраняется постоянное соотношение между величинами соседних элементов или интервалов ряда, например, интервал возрастает вдвое, высота элемента возрастает вдвое.

Арифметическая прогрессия - это последовательность чисел, в которой каждое последующее число больше предыдущего на одну и ту же величину. Принцип арифметической прогрессии позволяет находить средние отношения:

каждый член арифметической прогрессии есть среднеарифметическое двух смежных членов.

Пропорциональность в ритмических рядах, построенных на основе этой прогрессии, не сохраняется.

Гармоническая прогрессия - цепь величин, в которой последовательность чисел, обратных данным образует арифметическую прогрессию. Любой член такой прогрессии является средним гармоническим соседних членов.

Контрольные вопросы:

1. Пропорция. Определение.
2. Виды пропорциональных отношений в плоскостной композиции.
3. Арифметические и геометрические средства построения гармоничной композиции.
4. Пропорция золотого сечения как средство гармонизации форм в композиции.

Литература:

1. Араухо И. Архитектурная композиция, 1982 г.
2. Ганзен. В и др. О гармонии в композиции. - «ТЭ», 1966. №4.
3. Гика М. Эстетика пропорций в природе и искусстве. – М.-Л., 1935.
4. Иконников А., Степанов Г. Основы архитектурной композиции. – М.: «Искусство», 1971.
5. Иттен, И. Искусство формы. - М.: Издатель Д.Миронов, 2001.
6. Малахов С. А. Архитектурная композиция как профессиональный метод. Куйбышев: Куйбышевск, гос. ун-т. 1986.
7. Маркузон, В.Ф. Конструкция, тектоника, образ. Труды ВНИИТЭ, Сер.: Техническая эстетика, 1973. Вып. 6.
8. Степанов, А.Ф. Объемно-пространственная композиция. – М.: Стройиздат, 1993.

ПРАКТИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

КОМПОЗИЦИЯ НА ПЛОСКОСТИ

Задание 1

Организация плоскости, взаимодействие формы белого листа бумаги и 5-ти элементов

- 1.2. Доминантность пространства и одного элемента;
- 1.3. Доминантность элементов, моноцентричность;
- 1.4. Доминантность элементов, полицентричность;
- 1.5. Уравновешенность пространства и элементов.

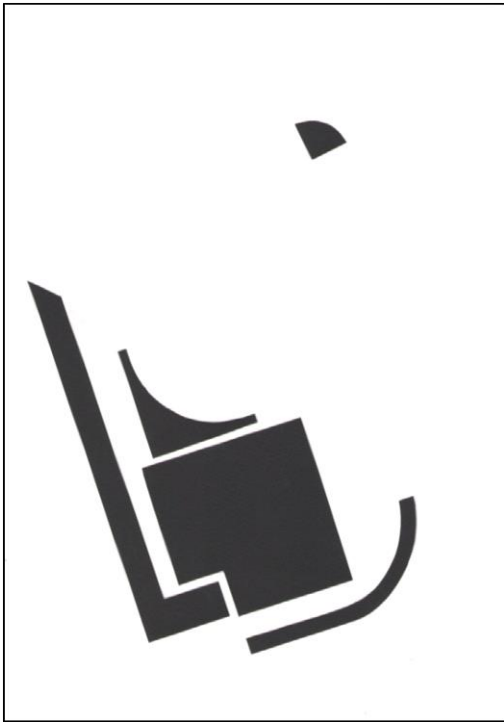
Задачи:

- организовать плоскость листа
- задать различным положением одинаковых элементов характер композиции

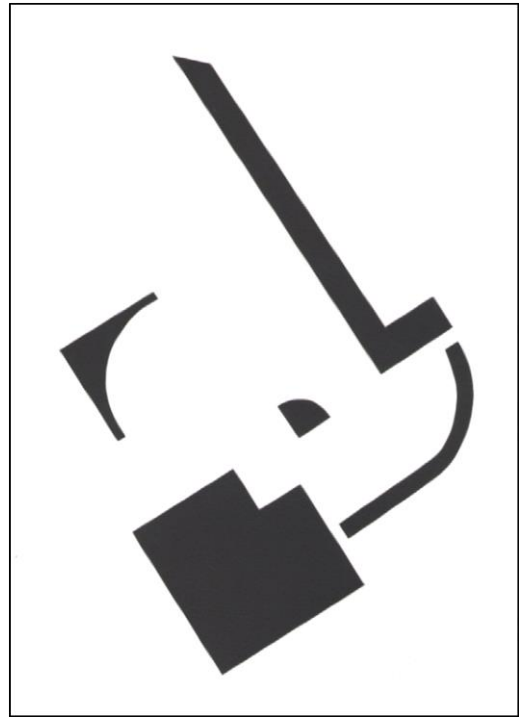
Условия выполнения задания:

- формат А4, графическая модификация.
- вырезать четыре одинаковых комплекта из 5-ти элементов.
- использовать монохромную цветовую гамму.
- компоновать элементы в формат.
- выдерживать уравновешенность право-лево, верх-низ.
- предпочтительнее использовать стилистически однородные элементы (пластические – геометрические, сложносоставные – простые).

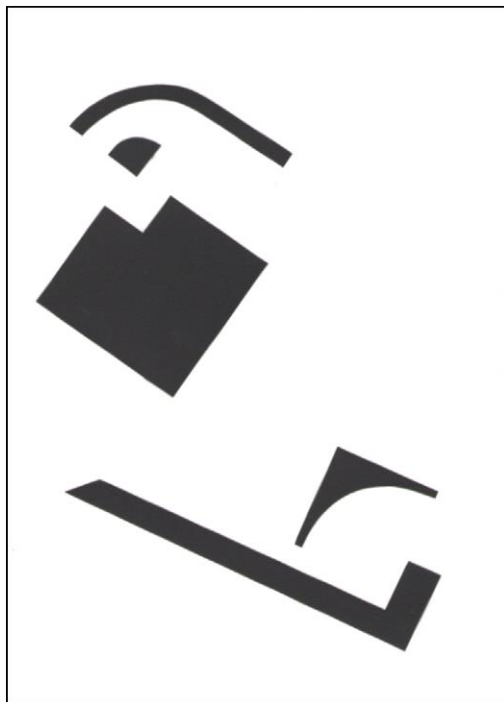
Контроль знаний: экзаменационный просмотр.



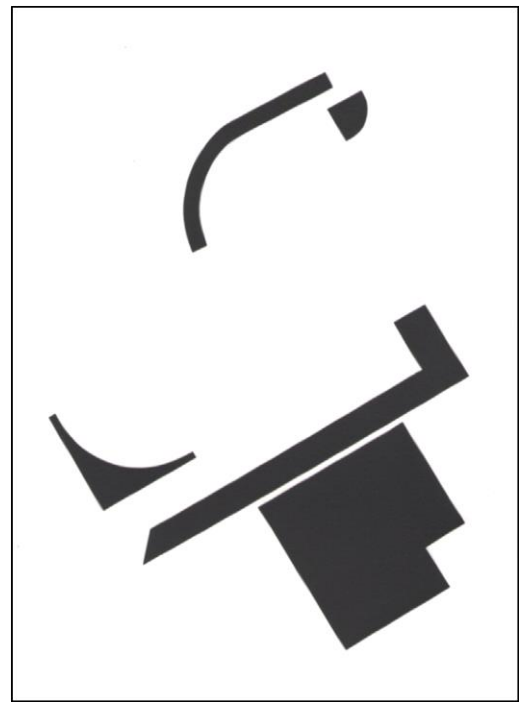
1.1.



1.2.



1.3.



1.4.

Задание 2

Тема: Типология формы, движение формы, как стадии и фазы развития формы

- 2.1. Линейная форма - волнение;
- 2.2. Точка, линия, пятно – перетекание;
- 2.3. Плоскостные формы – динамика;
- 2.4. Объемные формы – диссонанс;
- 2.5. Треугольные формы – хаос, асимметрия, полицентричность;
- 2.6. Прямоугольные формы – статика, симметрия, моноцентричность;
- 2.7. Круглые формы – покой, решетка как структура;
- 2.8. Сложные формы – гармония, винтовая симметрия

Задачи:

- освоить принцип серийности
- построить переход от 1-й формы к 3-й, от 2-го пространства к 3-му иллюзорному
- изучить различные состояния композиции в зависимости от характера и положения элементов в пространстве.

Методические указания:

- графическая модификация.
- использовать однонаправленные, одинаковые форматы А4
- строить композицию, как отдельного формата, так и всей серии в целом.
- выявить доминанты, как в рамках серии, так и отдельной композиции, построить иерархическую целостность.
- Использовать стилистически близкие элементы, технику исполнения, цветовую гамму.

Контроль знаний: экзаменационный просмотр.



2.1.



2.2.



2.3.



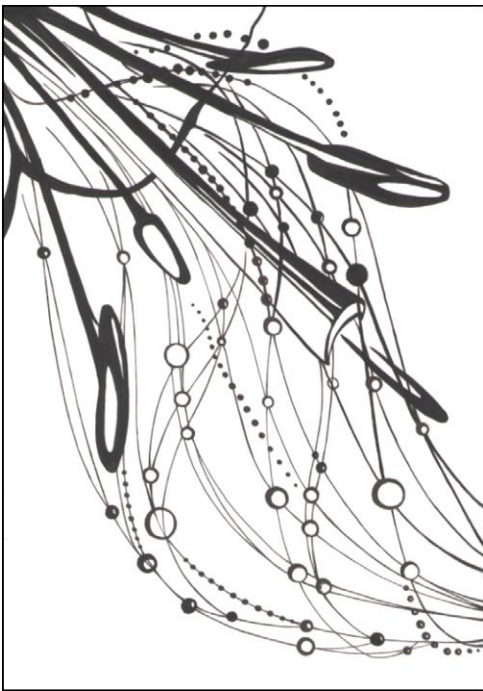
2.4.



2.5.



2.6.



2.7.



2.8.

Задание 3

Положение формы в пространстве: формы на расстоянии \ в интервале.

**Тождество. Контрастно – нюансные отношения форм. Формат А4,
графическая модификация**

3.1. Тождество - формы на расстоянии \ в интервале.

3.2. Нюанс (по форме, по величине) – касание \ примыкание.

3.3. Контраст по форме – врезание.

3.4. Контраст по величине – врезка одного и того же элемента.

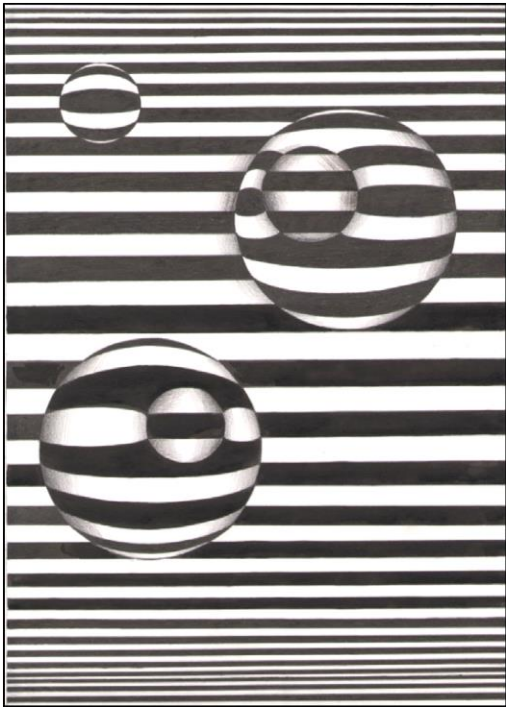
Задачи:

- Изучить изменение активности композиции в зависимости от степени различия элементов и расстояния между ними
- строить композицию, как отдельного формата, так и всей серии в целом.

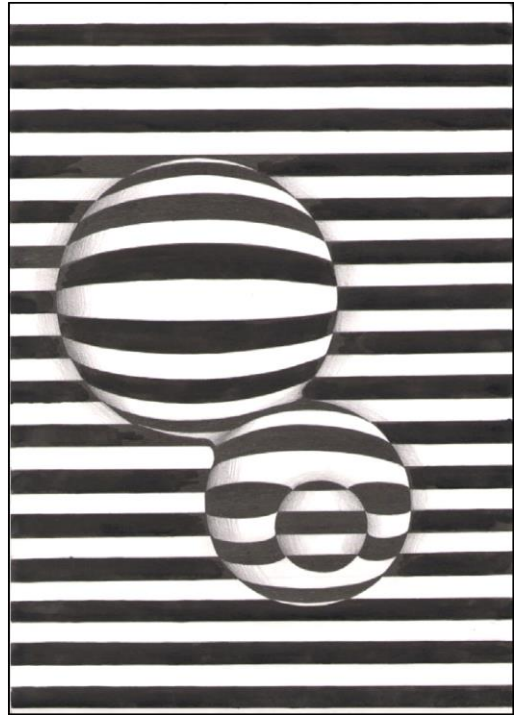
Методические указания:

- графическая модификация.
- использовать однонаправленные, одинаковые форматы А4
- строить композицию, как отдельного формата, так и всей серии в целом.
- Использовать стилистически близкие элементы, технику исполнения, цветовую гамму.

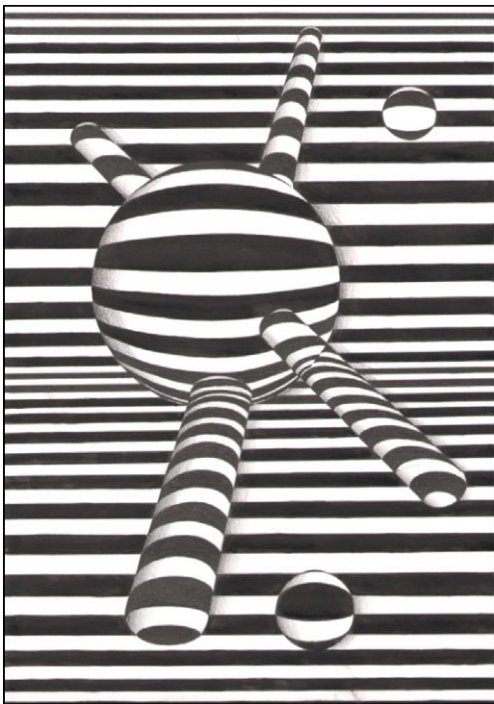
Контроль знаний: экзаменационный просмотр.



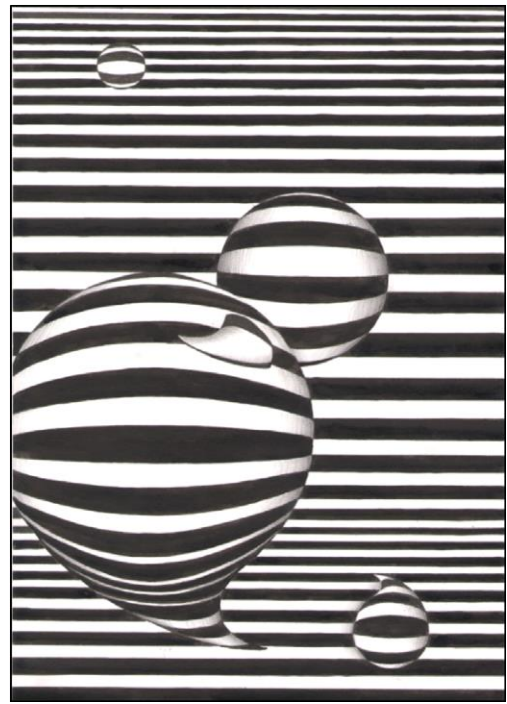
3.1..



3.2.



3.3.



3.4.

Задание 4

Курсовая работа

Тема: Контрастно – нюансное отношение форм

Задачи:

- создать композицию, интегрирующую все предыдущие задания.
- проследить изменение насыщенности и усложнения композиционных средств с увеличением композиционного формата.

Методические указания:

- объемно-пластическая модификация, выход из плоскости не более 5 сантиметров.
- использовать формат А2 на жесткой основе.
- использовать различные виды материалов, техники исполнения.

Контроль знаний: экзаменационный просмотр.

Задание 5

Масштабные соотношения. Вид из окна. Ракурс. Коллаж - монтаж с элементами графики.

Задачи:

- освоить соотношения:
 - человек – предметный мир
 - человек – пространство
- рассмотреть взаимодействие внешнего и внутреннего пространств

Методические указания:

- выбрать неординарный ракурс, точку зрения
- окно рассматривать как переход из внешнего пространства во внутреннее и наоборот
- использовать гетерогенные средства формирования композиции: коллаж – монтаж с элементами графики
- формат А3

Контроль знаний: экзаменационный просмотр.



Задание 6

Темпо-ритмическая структура на основе трех прогрессий и пропорций.

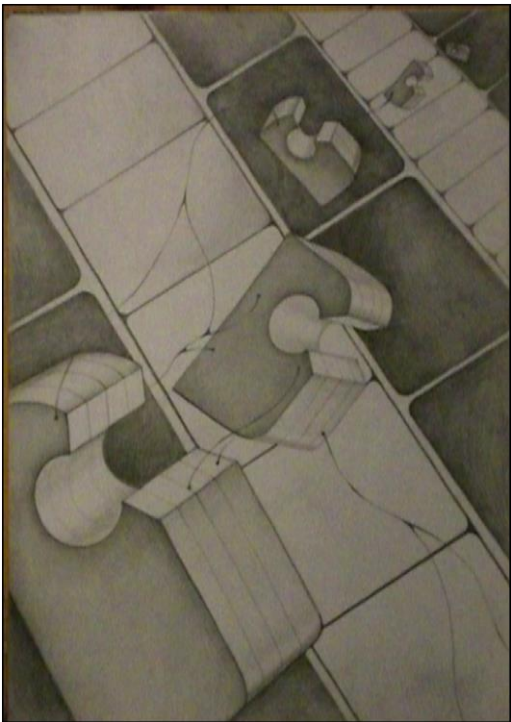
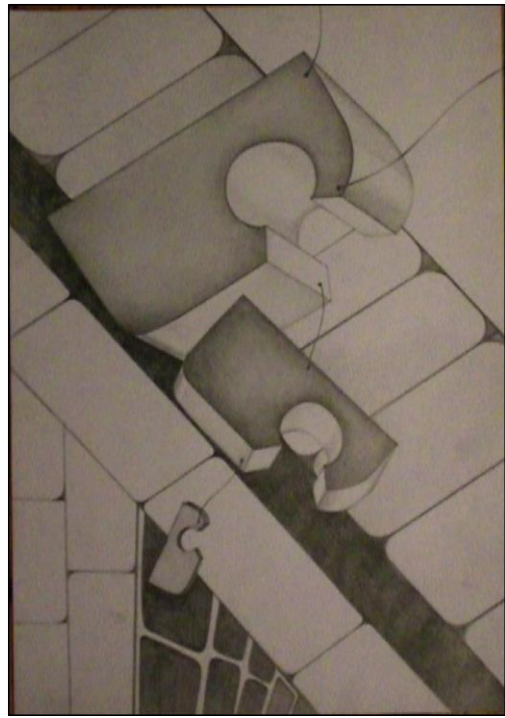
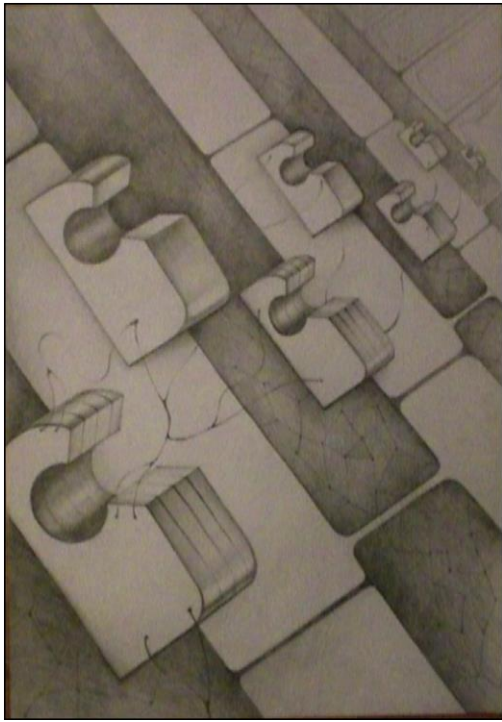
Задачи:

- освоить математические возможности построения ритмического ряда.
- проследить характер композиции в зависимости от выбранного математического построения.

Методические указания:

- графическая модификация
- использовать однонаправленные, одинаковые форматы А4
- строить композицию, как отдельного формата, так и всей серии в целом
- Использовать стилистически близкие элементы, технику исполнения, цветовую гамму

Контроль знаний: экзаменационный просмотр.



Задание 7

Яйцеобразный архитектон. Тектоническая выразительность формы.

3.1. Каркас в пространстве

3.2. Каркас и структура

3.3. Каркас, структура и оболочка

Задачи:

- выявить характер взаимодействия трех составляющих: каркаса, структуры и оболочки
- построить визуально устойчивую форму

Методические указания:

- видеть форму насквозь, т.е. двигаться от каркаса через структуру к оболочке
- использовать однонаправленные, одинаковые форматы А4
- строить композицию, как отдельного формата, так и всей серии в целом.
- Использовать стилистически близкие элементы, технику исполнения, цветовую гамму.

Контроль знаний: экзаменационный просмотр.

Задание 8

Курсовая работа

Архитектурный объект – как форма, построенная на основе нескольких композиционных принципов.

Задачи:

- Создание художественного образа архитектурного объекта на основе одного из 4 предлагаемых типов композиционного построения:

Сложная криволинейная форма \ симметрия \ нюанс \ моноцентричность;

Комбинированная форма \ контрастно-нюансные отношения \ врезание \ полицентричность;

Сложная форма \ ритмическое преобразование \ асимметрия \ полицентричность \ динамика;

Элементарная-форма \ ритмическое членение \ контрастно-нюансные отношения \ примыкание \ статика.

Методические указания:

- Отразить характер используемых материалов:
 - стекло \ металл \ дерево \ и т.д.
 - матовое \ блестящее
 - гладкое \ шершавое
 - мягкое \ жесткое
- Художественный образ может строиться на основе:
 - ассоциативных преобразований
 - авторских концепций
 - стилевых или культурных реминисценций
 - построения взаимодействия со средой
- Осуществить подбор материалов по выбранному пункту:
 - найти прообраз (фото, изображение)
 - написать концепцию
 - подобрать материал по выбранному стилю или культурному пространству
 - подобрать материал по выбранному пространству, среде (средневековый город, марианская впадина и т.д.)
- Формат А2, графическая модификация.

Контроль знаний: экзаменационный просмотр.

РАЗДЕЛ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ

1. Дайте определение композиции. Каковы условия и предпосылки формирования «композиционной грамматики»?
2. Композиция в искусстве, архитектуре, дизайне. Основной принцип композиции.
3. Сформулируйте основные составляющие художественного образа в композиции.
4. В чем заключается специфика формирования гомогенной, гетерогенной композиции?
5. Какие типы пространств выделяют в композиционной теории?
6. Определите основные средства подачи плоскостной, объемно-пластической и объемно-пространственной композиции.
7. Какие выделяют первоэлементы в композиции на плоскости? Дайте определения.
8. Чем определяется характер линии?
9. Выделите виды форм по классификации, предложенной школой Баухауза.
10. Какие факторы влияют на восприятие массы в композиции?
11. Дайте определения таким свойствам формы как масса, цвет, фактура и текстура.
12. Что определяют контрастно-нюансные отношения форм?
13. Дайте определение основным видам симметричных построений.
14. Как строится композиция на основе асимметрии, дисимметрии, антисимметрии.
15. Какие средства и приемы используются для построения композиционной иерархии?
16. Виды метрических рядов.
17. Виды ритмических рядов.
18. Определение масштаба. Виды масштаба, применяемые в дизайне.
19. Арифметические и геометрические средства построения гармоничной композиции.
20. Пропорция золотого сечения как средство гармонизации форм в композиции.
21. Определение и виды тектоники.
22. Назовите три принципа тектонической выразительности.

ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Основная литература:

1. Араухо И. Архитектурная композиция, 1982 г.
2. Библиотека дизайнера. – Режим доступа: <http://www.sreda.boom.ru>. – Дата доступа: 18.06. 2007.
3. Бойцов, С.Ф. Комбинаторные идеи в дизайне / С.Ф. Бойцов // ВНИИТЭ, Сер. Техническая эстетика, вып.1. – М., 1983.
4. Вакс и др. Курс «Основы композиции». – «ГЭ», 1966, №2.
5. Борисович Ю.Г., Близняков Н.М., Израилевич Я.А., Фоменко Т.Н. Введение в топологию. - М.: Наука Год: 1995 – 416 с.
6. Волкотруб И. Основы комбинаторики в художественном конструировании. Учебное пособие / И. Волкотруб. – Киев, 1986.
7. Ганзен В. и др. О гармонии в композиции / В. Ганзен и др. - «ГЭ», 1966. №4.
8. Гика М. Эстетика пропорций в природе и искусстве / М. Гика. – М.-Л., 1935.
9. Гинзбург, М. Я. Стиль и эпоха /М.Я. Гинзбург. – М., 1924.
10. Грегориан Е. А. Основы композиции в прикладной графике. Ереван. 1986
11. Иконников А. В. Художественный язык архитектуры - М.: Искусство, 1985. - 175 с.
12. Иконников А., Степанов Г. Основы архитектурной композиции /А. Иконников, Г. Степанов. – М.: «Искусство», 1971.
13. Казаринова В., Федоров М. О композиции (основные категории и закономерности) / В. Казаринова, М. Федоров // ВНИИТЭ. Сер. Техническая эстетика, вып. 8. – М., 1965.
14. Кринский В. Ф., Мамедов, И.В., Туркус, М.А. Элементы архитектурно-пространственной композиции / В.Ф. Кринский, И.В. Мамедов, М.А. Туркус. – М.: Издательство литературы по строительству, 1968.
15. Крокиновская В.Д. Объемно-пространственная композиция. Вводный курс основ художественного конструирования. Упражнения. Учебное пособие / В.Д.Крокиновская. – М., 1979.
16. Лаврентьев А. Н. Стили и визуальные метафоры в дизайне/ А.Н. Лаврентьев // Визуальная культура и визуальное мышление в дизайне. – М., 1990.
17. Ленсу Я. Ю. О природе художественного образа в произведениях дизайна /Я.Ю. Ленсу // Труды МИУ, вып.1 – Мн., 2009.

18. Малахов С. А. Архитектурная композиция как профессиональный метод. Куйбышев: Куйбышевск. гос. ун-т. 1986.
19. Покровский В. Н. Композиция. Пособие. Гродно. Гр.ГУ им. Я. Купалы. 2008.
20. Степанов А.Ф. и др. Объемно-пространственная композиция // Специальность «Архитектура» / А. В. Степанов и др. – М.: Стройиздат, 1993.
21. Устин В.Б. Композиция в дизайне. Методические основы композиционно-художественного формообразования в дизайнерском творчестве: учебное пособие – М.: АСТ:Астрель, 2006.
22. Хан-Магомедов С.О. Конструктивизм: Концепция формообразования / С. О. Хан-Магомедов; Рос. акад. архитектуры строит. Наук (РААСН), Научн. – исслед. ин-т арх-ры и градостроительства (НИИТАГ). – М.: Стройиздат, 2003.
23. Херлберт Ален. Сетка // Модульная система конструирования и производства газет, журналов и книг / Ален Херлберт. – М.: Книга, 1984.
24. Чернышев О.В. Основы формальной композиции, 1999.

Дополнительная литература:

1. Аронов В.Р. Художник и предметное творчество. Проблемы взаимодействия материальной и художественной культуры 20в. / В.Р. Аронов. – М.: Советский художник, 1970.
2. Аверьянов А.Н. Системное познание мира. Методологические проблемы / А.Н.Аверьянов. – М., 1985.
3. Альберти Л.Б. Десять книг о зодчестве в двух томах / Леон Батиста Альберти. – М.: 1935 - 1937.
4. Аронов В.Р. Художественное и предметное творчество. – М, 1970.
5. Борев Ю. Эстетика. М.: Политиздат. 1975.
6. Борисов, С.И. О некоторых вопросах теории композиции промышленных зданий. Учебное пособие / С.И. Борисов.- М.: МАРХИ, 1977.
7. Вейль Г. Математическое мышление: Пер. с англ. и нем. / Под ред. Б.В.Бирюкова и А.Н.Паршина. — М.: Наука. Гл. ред. физ.-мат. лит, 1989. - 400 с.
8. Вейль Г. Симметрия. М. Наука 1968г. 192 с.
9. Генисаретский О.И. Эстетические концепции современного дизайна / О.И. Генисаретский. – М.: Изобразительное искусство, 1988.
10. Иттен И. Искусство формы. Мой форкурс в Баухаузе и др. / Иоханнес Иттен, пер. с нем. - М.: Аронов, 2001.
11. Иттен И. Искусство цвета / Иоханнес Иттен, пер. с нем. – М.: Аронов, 2000.

- 12.Каган М.С. Морфология в искусстве. – Л.: Искусство, 1972.
- 13.Кандинский В. Точка и линия на плоскости. – СПб.: Азбука-классика, 2005.
- 14.Корбюзье, Ле. Творческий путь /Ле Корбюзье; пер. Ж. Розенбаума, вступ. статья и науч. ред. О. Швидковского.– М.: Издательство литературы по строительству, 1970.
- 15.Лисицкий Л. М. Искусство и пангеометрия / Л.М. Лисицкий // Проблемы образного мышления и дизайн / Труды ВНИИТЭ. Сер.: Техническая эстетика. М., 1978. - Вып. 17. - С. 62-76.
- 16.Малевич К. Собрание сочинений в 5т / К. Малевич. – М.: Гилея, 1995. Т.1,2.
- 17.Маркузон В.Ф. Конструкция, тектоника, образ / В.Ф. Маркузон // Труды ВНИИТЭ. Сер.:Техническая эстетика, вып.6. – М., 1973.
- 18.Моисеев В.С. Креативное мышление в дизайне / В.С. Моисеев. – Мн., 2009.
- 19.Нельсон Д. Проблемы дизайна. – М., 1997.
- 20.Рудер Эмиль. Типографика.// Руководство по оформлению/Эмиль Рудер – М.: Книга, 1982.
- 21.Хофман В. Основы современного искусства / В. Хофман. СПб.: Академический проект, 2004. - 560 с.
- 22.Чернышев О.В. Формальная композиция. Творческий практикум по вопросам дизайна /О.В. Чернышев. – Мн., 1999.

УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА

№ п/п	Название темы	Всего часов	В том числе		
			Лекции	Практ.	УСР
I семестр					
1.	Композиция как система выражения-мышления.	2	2		
2.	Типология формы и виды композиции. Форма как геометрическое тело. Основные группы форм. Виды симметрии.	8	2	4	2
3.	Взаимоотношения форм построенные на основе принципов нюанса и контраста.	10	2	6	2
4.	Метр, темп, такт, ритм как качественные параметры.	10	2	6	2
5.	Константы, формы как светотень, цвет, фактура, коллаж.	8	2	4	2
6.	Плоскость и поверхность как базисные элементы моделирования объемных форм.	6		6	2
7.	Моделирование объема как организация совокупности материальных поверхностей.	6		6	
		52	10	32	10
II семестр					
1.	Категория масштабности как принцип соразмерности.	8	2	4	2
2.	Система пропорционирования как конструкция и ткань. Виды прогрессий. Золотое сечение – универсальная прогрессия.	10	2	6	2
3.	Архитектоника как пластическая эволюция форм. Форма / конструкция.	8	2	4	2

	Пластическая разработка.				
4.	Типология объемно-пространственных композиций. Основные виды. Организация пространства.	10	2	6	2
5.	Композиционные принципы построения пространства и моделирование объемов. Членения по свойствам форм.	8	2	4	2
6.	Взаимосвязь различных видов объемно-пространственной композиции. Пространство как развитие объемных форм в нескольких направлениях одновременно	6		6	
		50	10	30	10