

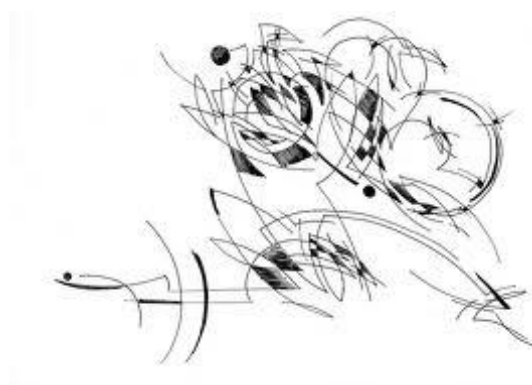
ФГБОУ ВО НОВОСИБИРСКИЙ ГАУ

Агрономический факультет

Кафедра ботаники и ландшафтной архитектуры

Архитектурная графика и основы композиции

Учебно-методическое пособие для практических занятий



Новосибирск 2015

УДК: 712 (075)

ББК: 85.118.7, я 75

М А878

Кафедра ботаники и ландшафтной архитектуры

Составители: ст. преп. кафедры ботаники и ландшафтной архитектуры *Е.А. Саблина*; архитектор-дизайнер Ландшафтного центра НГАУ *А.С. Ботвич*; д-р с.-х. наук, проф. *С.Х. Вышегуров*

Рецензент проф. Р.Р. Галеев

Архитектурная графика и основы композиции: учебно-методическое пособие/ Новосиб. гос. аграр. ун-т. Агроном. фак.; сост. Е.А. Саблина, А.С. Ботвич, С.Х. Вышегуров, – Новосибирск, 2015. – 26 с.

Учебно-методическое пособие по изучению дисциплины «Архитектурная графика и основы композиции» предназначено для практических занятий и самостоятельной работы (включая контрольную работу и словарь терминов) студентов очной и заочной формы обучения по направлению 35.03.10 – Ландшафтная архитектура.

Утверждено и рекомендовано к изданию учебно-методическим советом агрономического факультета (протокол № 9 от 14 октября 2015 г.).

© Новосибирский государственный аграрный университет, 2015

Введение

Дисциплина «Архитектурная графика и основы композиции» относится к дисциплинам профессионального цикла базовых дисциплин Б1.Б.24.

В соответствии с ФГОС ВО, в результате изучения дисциплины обучающиеся должны: **знать:** технические приемы, применяемые в практике ландшафтного проектирования, средства выражения художественных образов, способы построения форм на плоскости; **уметь:** построить перспективное изображение (пейзажа, архитектурного сооружения), построить аксонометрическое изображение предмета (дерева, строения); **владеть:** способами пространственного конструирования форм на плоскости, техникой построения как объёмных, так и пространственных форм и объектов ландшафтной архитектуры, приемами линейной и тональной графики, фронтальной, объемной, глубинно-пространственной композиции.

Цель дисциплины «Архитектурная графика и основы композиции» - дать студентам основные знания и привить навыки архитектурного языка, средств выражения художественных образов и решения задач, возникающих в ландшафтном проектировании.

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: аудиторные практические занятия, самостоятельная работа студентов, индивидуальные консультации, графически работы.

Контроль знаний, умений и навыков студентов осуществляется в следующих формах: сдача графических работ по окончании изучения каждого раздела, контрольная работа. Итоговая форма отчетности – экзамен.

Данное учебно- методическое пособие представляет собой изложение методики практического курса «Архитектурная графика и основы композиции». Основными задачами курса является освоение наиболее употребляемой в настоящее время в архитектурно-демонстрационной подаче графических техник: пуантели, штриховой, техники линейного растра, а также полихромных техник акварели и цветных карандашей. Большое внимание уделяется приобретению навыков в изображении стаффажа и антуража. Также рассматриваются основы композиции: организация форм на плоскости, средства гармонизации композиции, виды композиций. В качестве иллюстративного материала представлены студенческие работы.

Особенности, цели и задачи архитектурной графики

Графика – вид изобразительного искусства с преобладанием линейного способа изображения при помощи линии, тона, светотени и цвета.

Архитектурная графика – это приложение средств и приемов графического искусства к изобразительным задачам, возникающим при создании проекта. Средства и приемы графики меняются в процессе архитектурного проектирования, начиная с эскиза и заканчивая разработкой рабочих чертежей проекта.

Во все времена архитектурная графика была неотъемлемой частью проектного процесса, важнейшим средством выражения архитектурной идеи. На разных этапах развития архитектурного проектирования в зависимости от характера архитектуры, организации проектного дела, общей изобразительной культуры общества использовались различные способы и приемы изображения.

В настоящее время, несмотря на преобладание в проектной практике компьютерной графики, освоение базовых изобразительных приемов, в частности, отмывки не теряет своего основополагающего значения в процессе подготовки архитекторов, инженеров-архитекторов и дизайнеров на начальных стадиях обучения.

На начальной стадии проектирования архитектурная графика используется как элемент композиционного поиска общей архитектурной идеи, как средство быстрой фиксации первоначальных вариантов замысла будущего ландшафтного объекта, на этой стадии используются главным образом методы графического рисунка. Далее архитектурная графика используется как элемент разработки точного архитектурного чертежа, доведения его до законченного проекта, предназначенного для осуществления. На этой завершающей стадии проекта роль графики, как средства композиционных поисков, уступает место графическому выполнению проекта, где используются, главным образом, методы чертежа (ортогональные проекции, аксонометрия и перспектива).

Способ подачи демонстрационных чертежей объектов наиболее часто используется как в «ручном», так и в компьютерном исполнении.

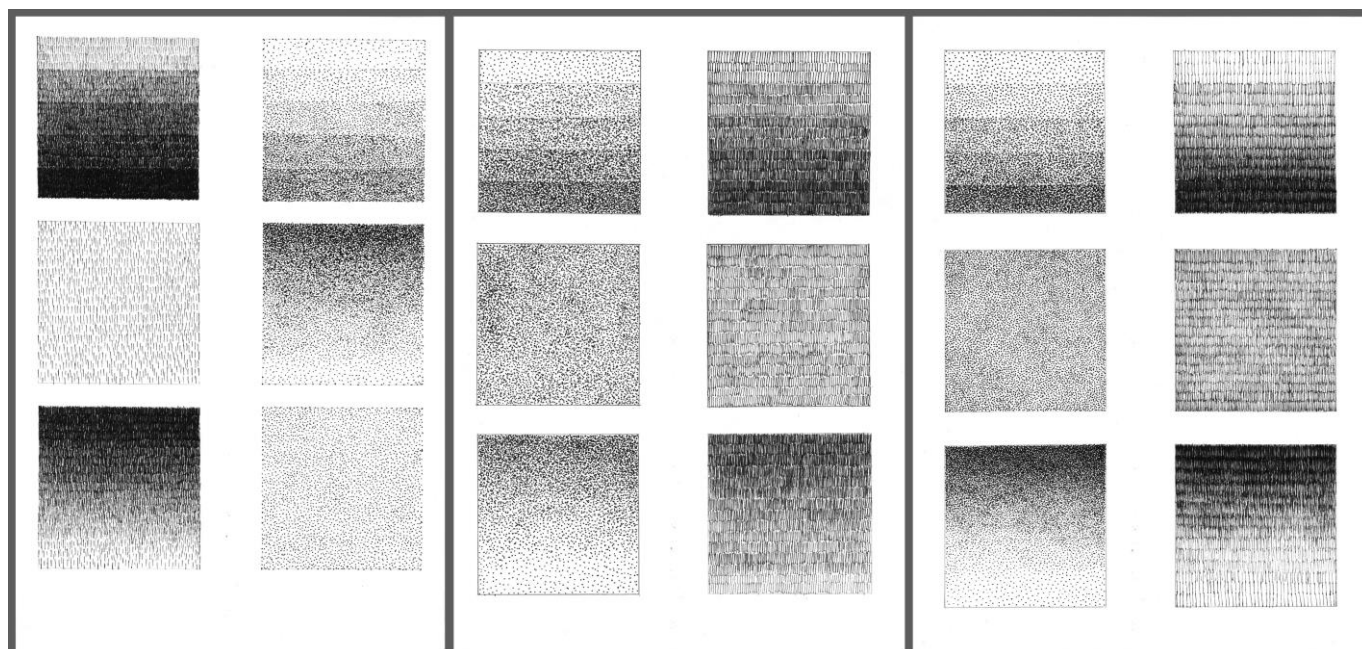
РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ ГРАФИЧЕСКИХ РАБОТ

Базовые графические техники

Техники пуантель и штриховая

Практическая работа №1

При работе над упражнением предлагается выполнить по три прямоугольника размером 7х7 см в каждой из техник. Прямоугольники предварительно вычерчиваются карандашом, тушью не обводятся. Один из прямоугольников разделен по горизонтали на пять полос шириной 1,4 см, каждая из которых должна отличаться от предыдущей по тону. Сначала покрывается полностью весь прямоугольник тоном, соответствующем первой полосе, затем начиная со второй полосы, все остальные затемняются до достижения тональности второй полосы, и так далее последовательно, каждый раз отступая одну полосу, выполняется весь прямоугольник. Второй прямоугольник должен быть покрыт равномерно одним тоном. Заполнять прямоугольник рекомендуется также последовательно набирая тон. Третий прямоугольник должен быть покрыт таким образом, чтобы создался эффект равномерного лессировочного перехода от светлого к темному тону.



Люфт А. гр. 1210

Петухова А. гр. 1210

Райт О. гр. 1210

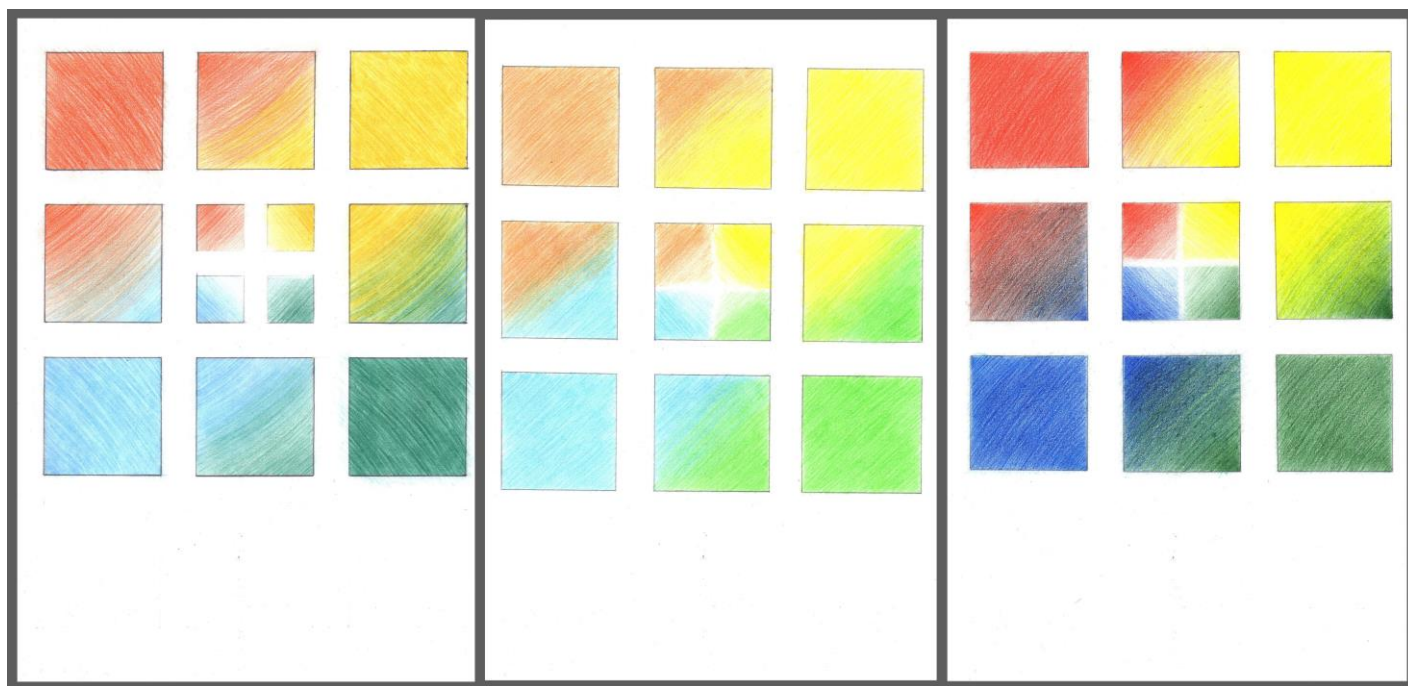
Контрольные вопросы

1. Что является основным художественным инструментом в техниках пуантель и штриховая?
2. Какие элементы чертежа можно художественно оформить с помощью этих техник?

Техника цветного карандаша

Практическая работа №2

Рабочее поле задания представляет собой большой квадрат, составленный из девяти одинаковых квадратов размером 5х5, 6х6 см. Для выполнения выбираются четыре цвета, которыми заштриховываются в произвольной последовательности угловые квадраты. Оставшиеся квадраты, расположенные по периметру заполняются уже двумя цветами, расположенными сверху и снизу или справа и слева, представляя собой плавный переход от одного углового квадрата к другому. Центральный квадрат штрихуется всеми четырьмя цветами, являясь переходным и связующим цветом в любом направлении. Кроме того, по мере продвижения к центру плотность штриховки и интенсивность тона может меняться, т.е. центральный квадрат может представлять собой как наиболее светлую так и наиболее темную комбинацию цветов по желанию студента. Штрихи могут располагаться вертикально или под наклоном, угол наклона и высота штриха должны быть везде одинаковыми.



Бабкина А. гр. 1210

Петухова А. гр. 1210

Райт О. гр. 1210

Контрольные вопросы

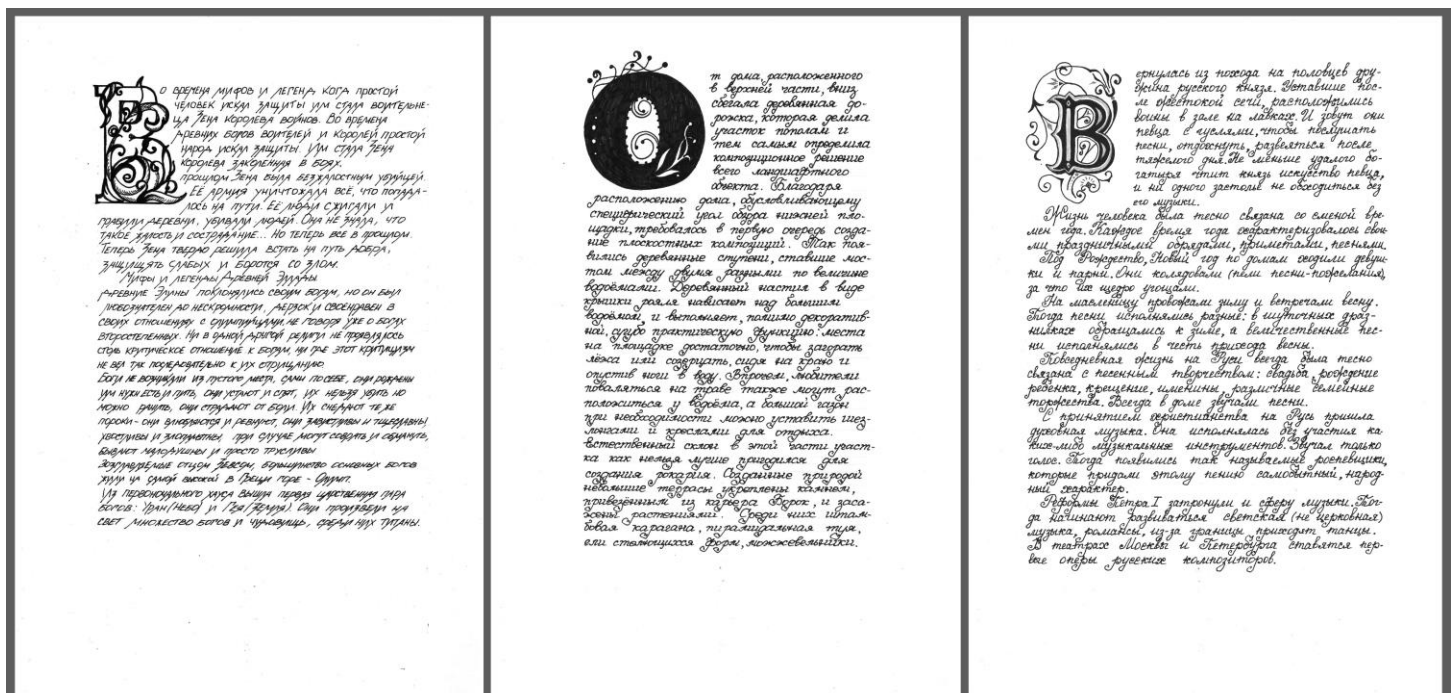
1. Перечислите техники цветного карандаша.
2. С помощью каких приёмов можно достичь мягких градаций цвета?

Архитектурные шрифты

Практическая работа №3

Основные задачи выполнения работы: освоение принципов построения шрифтов и шрифтовой композиции с применением различных графических материалов: карандаш, тушь и т.д. Анализ композиционных и графических возможностей шрифтов. Овладение закономерностями построения и написания шрифтов и графическими приёмами их изображения. Ознакомление со шрифтами, применяемыми в архитектурных и дизайнерских чертежах, и графическое выполнение шрифта. Выдаче задания предшествует лекция на тему «Архитектурные шрифты».

Задание выполняется на листе плотной чертежной бумаги, формата А4 210x297. Представляет собой текст произвольного содержания, написанного одним из предлагаемых рукописных шрифтов. Первая буква листа /инициал/ выделяется и превосходит другие по размеру. Текст пишется от руки тушью – линером или рапидографом.



Буровцева А. гр. 1210

Делкова Ю. гр. 1210

Райт О. гр. 1210

Контрольные вопросы

1. Назовите основные характеристики шрифтов.
2. Перечислите самые распространенные типы шрифтов.

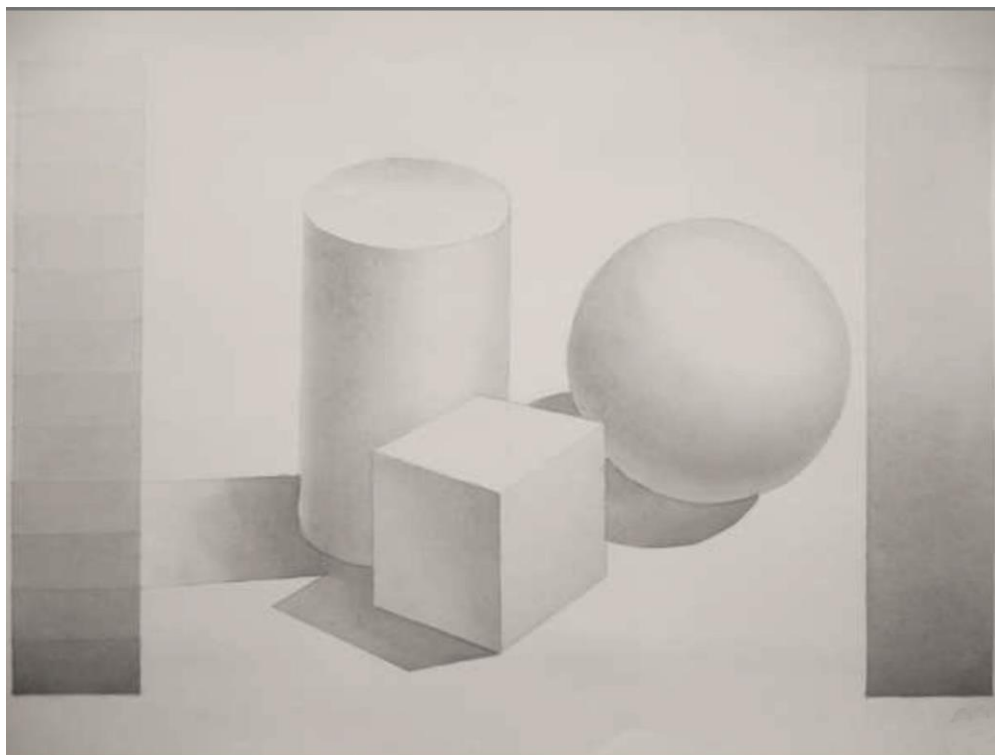
Техника отмывки

Практическая работа №4

Тема упражнения: техническая отмывка, волна, группа простых геометрических тел

Основные задачи: Изучение пластики геометрического тела. Объемно-пространственный смысл геометрического тела в зависимости от его места в композиции геометрических тел. Группа геометрических тел как объект познания первичных закономерностей формообразования. Овладение композицией чертежа и художественными задачами тушёвки группы простых геометрических тел.

Целью настоящего упражнения является освоение техники акварельной цветной отмывки и изучение теории изображения объемных форм с учетом закономерностей светотени и воздушной перспективы. На первом этапе работы изучаются основные технические приемы отмывки: лессировка и размывка. Задание выполняется на бумаге формата 500х750 мм натянутой на подрамник.



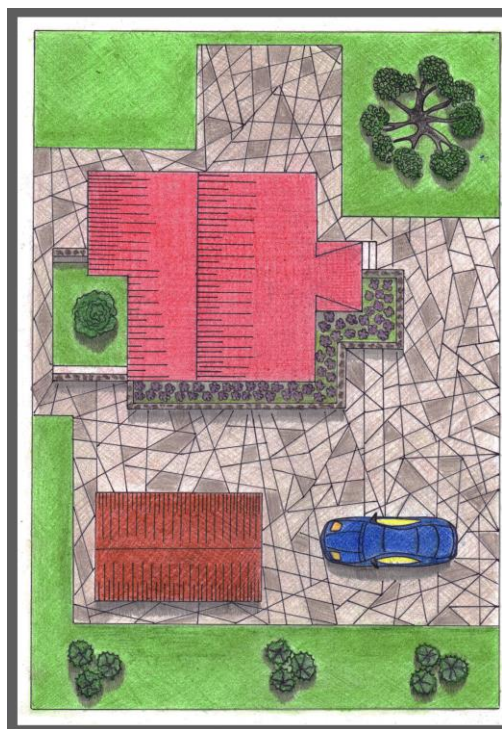
Контрольные вопросы

1. Опишите алгоритм выполнения отмывки акварелью (тушью) на подрамнике.
2. На каком этапе работы осуществляется проработка светотени объекта?
3. Опишите последовательность нанесения слоев в ахроматической отмывке.

Выполнение чертежей в смешанной графике

Практическая работа №5

Графическая подача планировки приусадебного участка заключается в изображении здания, дерева, автомобиля (вид сверху), мощения, газона, цветников, воды, прочих элементов благоустройства. От здания необходимо построить тень на землю под произвольным углом, с учетом того, чтобы она не перекрывала большую плоскость. При выполнении этого задания могут быть применены следующие цветные техники: техника цветных карандашей и смешанная техника. При смешанной технике изображения предварительно отмываются цветной акварелью, затем обводятся тушью или простым карандашом с нанесением штриховки, при необходимости передать определенную поверхность, а затем наносится цветной карандаш для усиления эффекта. Такая графика позволяет максимально точно передать цвета и материалы, используемые в проекте. Упражнение выполняется по предлагаемым чертежам, переносимым на лист без изменения масштаба.



Делкова Ю. гр. 1210



Титова Л. гр. 1210



Райт О. гр 1210

Контрольные вопросы

1. Перечислите виды смешанных техник, которые вы знаете.
2. Укажите достоинства чертежа, выполненного в смешанной технике.

Упражнение Антураж и стаффаж

Практическая работа №6

Задание выполняется по предлагаемым чертежам разреза/фасада с необходимыми для построения теней профилями. Чертеж переносится без изменения масштаба. Кроме разреза/фасада на листе необходимо разместить дерево и фигуру человека. Все элементы выполняются в одном масштабе, изображаются на одной линии первого плана в ортогональной проекции без перспективных сокращений.

Посредством совместного использования цветной акварельной отмывки, линейной обводки тушью и цветного карандаша необходимо выявить форму объемов, фактуру и текстуру поверхностей, тональные соотношения различных материалов, глубину пространственных планов, присущие конкретному объекту антуража и стаффажа.



Петухова А. гр. 1210



Райт О. гр. 1210

Контрольные вопросы

1. Дайте определение понятию «антураж».
2. Найдите определение термина «стаффаж».
3. Какие цели преследует изображение антуража и стаффажа на чертеже?

Для работы в режиме самостоятельной работы по разделу «Графические техники» студенту предлагается выполнение двух графических работ.

Упражнение Графическое изображение деревьев и кустарников

Практическая работа №7

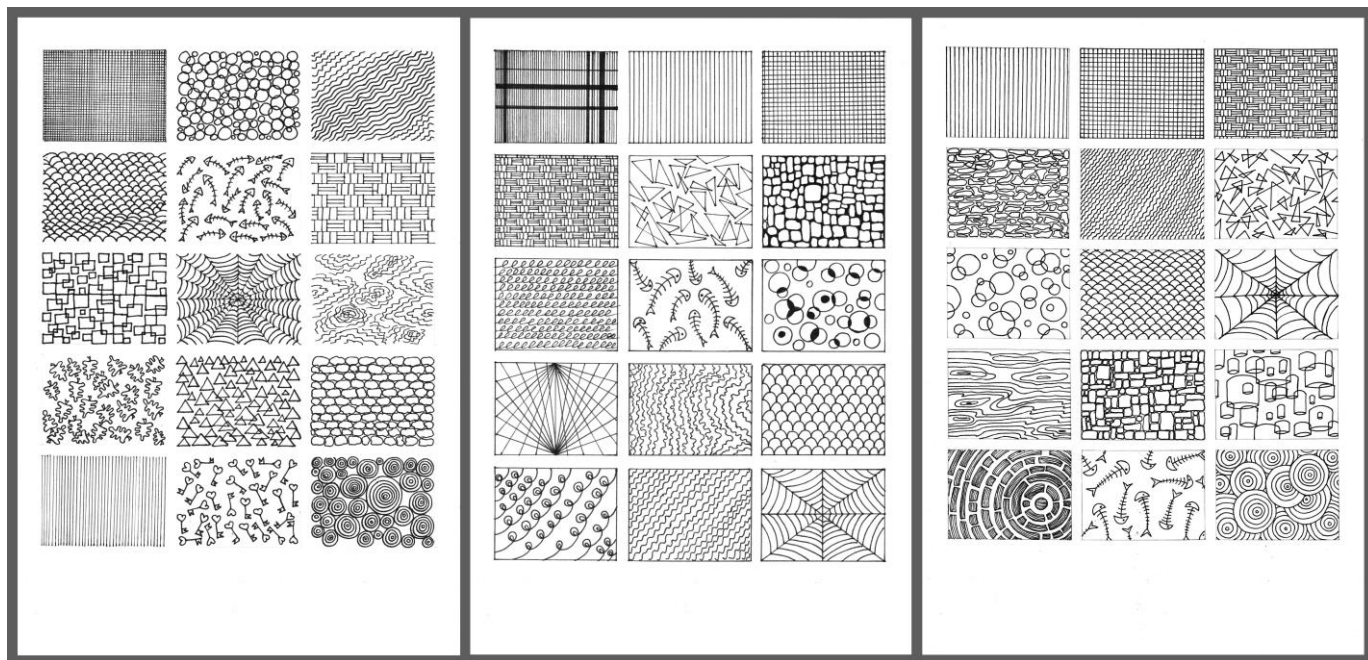
Работа выполняется в черно-белой графике на листе А4 формата. Требуется изобразить элементы древесно-кустарниковой растительности в плане и во фронтальном виде (виде сбоку). Для этого студент предварительно самостоятельно выбирает фотографии с изображением деревьев и кустарников и стилизует их графически с применением изученных видов архитектурной графики.



Упражнение Декоративные штриховки

Практическая работа №8

Работа выполняется на листе фотрама А4. На листе необходимо вычертить 15 прямоугольников размером 5,5 * 4 см., каждый из которых должен быть заполнен оригинальной штриховкой. Работа выполняется линером в технике растра, штриховой или пуантели. Помимо абстрактных штриховок нужно показать фактуры различных поверхностей, таких как мощение плиткой, дерево, камень, кирпичная кладка и др.



Делкова Ю. гр. 1210

Петухова А. гр. 1210

Райт О. гр. 1210

Контрольная работа

«Отмывка генерального плана»

Для выполнения контрольной работы студентам потребуются: набор акварели (не менее 12 цветов), небольшие ёмкости для разведения растворов разных оттенков. Необходима плотная бумага (ватман, скорлупа, акварельная бумага). Для выполнения отмывки понадобятся кисти мягкие и круглые различной толщины. Для вычерчивания генплана необходимы линейки, треугольник, циркуль, лекала окружностей, простой карандаш, клячка. Также желательно использовать технику цветного карандаша и обводку линером для более контрастного оформления полученного чертежа. Все эти материалы потребуются для аудиторных работ.

Алгоритм выполнения работы.

Начинать работу следует с натяжки листа ватмана на подрамник. Лист предварительно требуется смочить водой. Сушка подрамника должна происходить в горизонтальном положении, лист сверху.

После того как чертеж генплана, а также все необходимые надписи и детали полностью выполнены, нужно согласовать с консультантом вопрос обводки карандашной линии. Характер обводки чертежа зависит от того, из какого материала выполнены элементы плана: дерево, камень или другое, а также от того, насколько насыщенной предполагается отмывка плиточной тушью или акварельными красками.

Прозрачность красочного слоя акварельных красок позволяет оставлять контурную линию в карандаше. Более насыщенная отмывка требует обводки карандашной линии слабым раствором, так как при лессировке и размывной тушёвке многократное нанесение раствора ослабляет или совсем смывает карандашную линию и чертеж становится «вялым» и нечитаемым.

Далее следует определить факторы, влияющие на технику моделировки архитектурной формы, то есть основные источники света (солнце, небо), рефлексы, блики. В соответствии с ними составить тональный масштаб, который поможет сохранить тоновое равновесие при выявлении воздушной перспективы формы. После этого легким тоном отделить всю форму от фона на чертеже.

После того как выявлены планы, начинают светотеневую моделировку всех элементов архитектурной детали, при этом очень важно соблюдать тональное равновесие света, рефлексов, бликов и теней. Контрастный контур света и тени на прямоугольных частях выявляет рельефность отдельных элементов. Мягкий и плавный переход собственных теней в свет на криволинейных поверхностях выявляет их пластику.

При отмывке теней следует помнить, что падающие тени темнее, чем собственные, а небольшие тени должны отмываться более контрастно, чем большие (от выступа стены). Чтобы подчеркнуть легкость и прозрачность теней, возможно нанесение еще нескольких слоев слабого раствора на фон чертежа.

Надпись может остаться просто обведенной четкой линией карандашом или раствором и иметь тон общего фона, если нет необходимости ее выделять. Если же место ее расположения требует тонового и эмоционального акцента, то надпись может быть отмыта раствором.

Соблюдение всех требований при выполнении отмывки, а также определенной последовательности нанесения светотени на ландшафтный объект обеспечивает качественный результат.

После выполнения отмывки генплана чертёж можно разнообразить штрихом цветного карандаша и обводкой линером. При этом штрих не должен перекрывать слои акварельной отмывки.

Выполненный чертёж должен отражать требования, предъявляемые к данной контрольной работе: графическое оформление работы, качество отмывки, правильность построения и компоновки чертежей.

Тема контрольной работы выбирается по согласованию с преподавателем из списка основных тем.

(Для студентов заочной формы обучения выбор темы по последним цифрам шифра).

Темы контрольной работы

1. Отмывка генерального плана радиальной площадки отдыха
2. Отмывка генерального плана зоны отдыха придомовой территории
3. Отмывка генерального плана площадки отдыха в стиле "Модерн" с водоемом
4. Отмывка генерального плана площадки отдыха с фонтаном и перголой
5. Отмывка генерального плана озелененного участка улицы
6. Отмывка генерального плана участка с водоёмом
7. Отмывка генерального плана благоустроенного участка в стиле "Кантри"
8. Отмывка генерального плана участка в восточном стиле
9. Отмывка генерального плана участка городской застройки
10. Отмывка генерального плана участка в пейзажном стиле
11. Отмывка генерального плана парковой зоны с живой изгородью
12. Отмывка генерального плана детской площадки с навесом
13. Отмывка генерального плана бульвара
14. Отмывка генерального плана площадки отдыха с трельяжами
15. Отмывка генерального плана рекреационной зоны

Контрольные вопросы

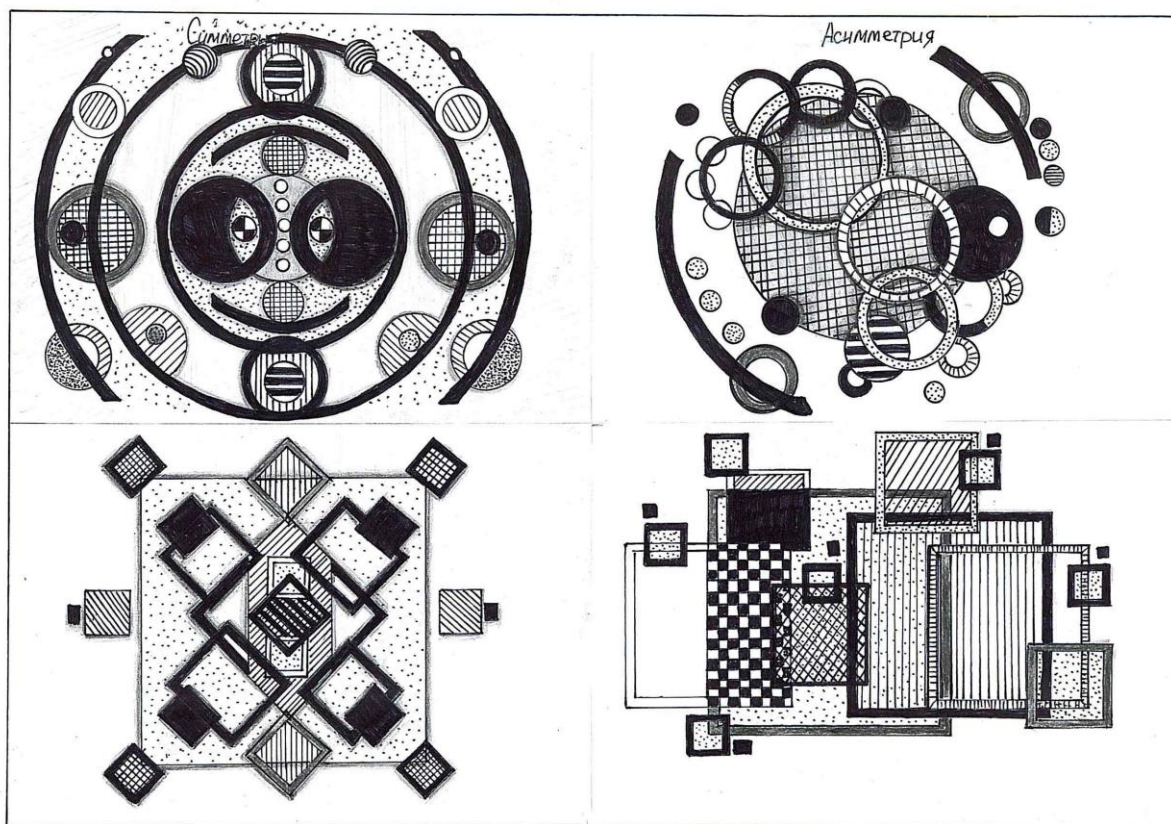
1. Опишите алгоритм выполнения отмывки акварелью (тушью) на подрамнике.
2. На каком этапе работы осуществляется проработка светотени объекта?
3. Опишите последовательность нанесения слоев в ахроматической отмывке.
4. Опишите последовательность нанесения слоев в хроматической отмывке, используя при этом несколько растворов разных цветов.

5. Укажите последовательность действий при натягивании ватмана на подрамник.
6. Правила композиционного размещения элементов чертежа на листе.
7. Для чего нужны собственные и падающие тени? Правила их изображения.
8. Правила оформления чертежа с помощью обводки линером.
9. Применение контрастных сочетаний в цвете.
10. Техника штриха цветным карандашом в прорисовке генерального плана.

Основы архитектурной композиции

Практическая работа №9 «Симметрия- асимметрия»

Работа выполняется на листе А4 формата, разделенного на 4 равные части. Студенту необходимо начертить композиции с применением заданных фигур (квадрат, круг, дуга). Сочетать фигуры следует по принципам композиции: симметрии и асимметрии. Работа обводится линером, возможно использование карандашного штриха.

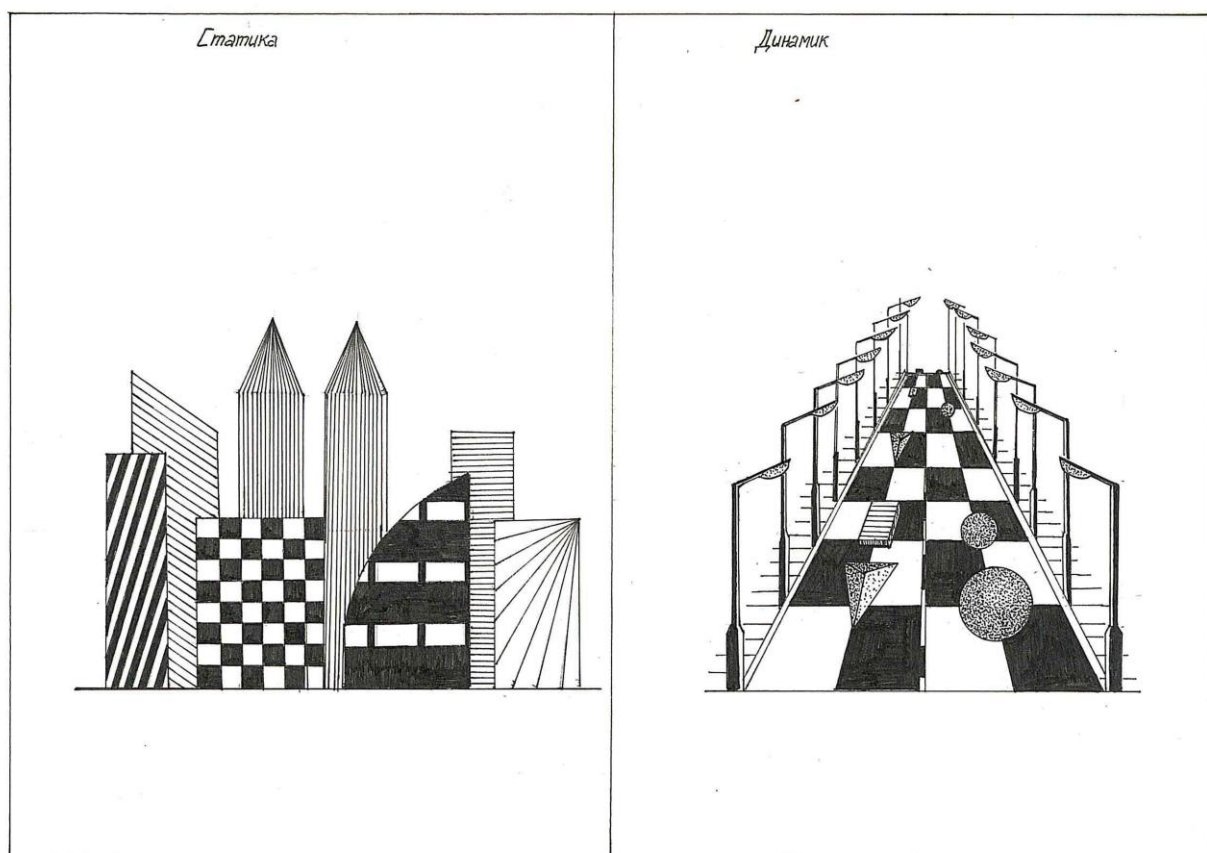


1. Дайте определение понятию «симметрия».
2. Найдите определение термина «асимметрия».

Практическая работа №10 «Динамика-статика»

Работа выполняется на листе формата А4, разбитого на 2 части. Задача: с помощью сочетания в одной композиции различных геометрических форм добиться соответствия заданному композиционному приёму (**динамика** - ярко выражено движение, возможно смелое нарушение симметрии; **статика** – отсутствие движения, симметрия).

Техника выполнения упражнения – обводка черным линером с применением штриха, растра и пуантели. Фигуры выбираются на собственное усмотрение студента. Могут иметь как правильную, так и абстрактную геометрическую форму.



Контрольные вопросы

1. Дайте определение понятию «динамика».
2. Опишите признаки статичной композиции.

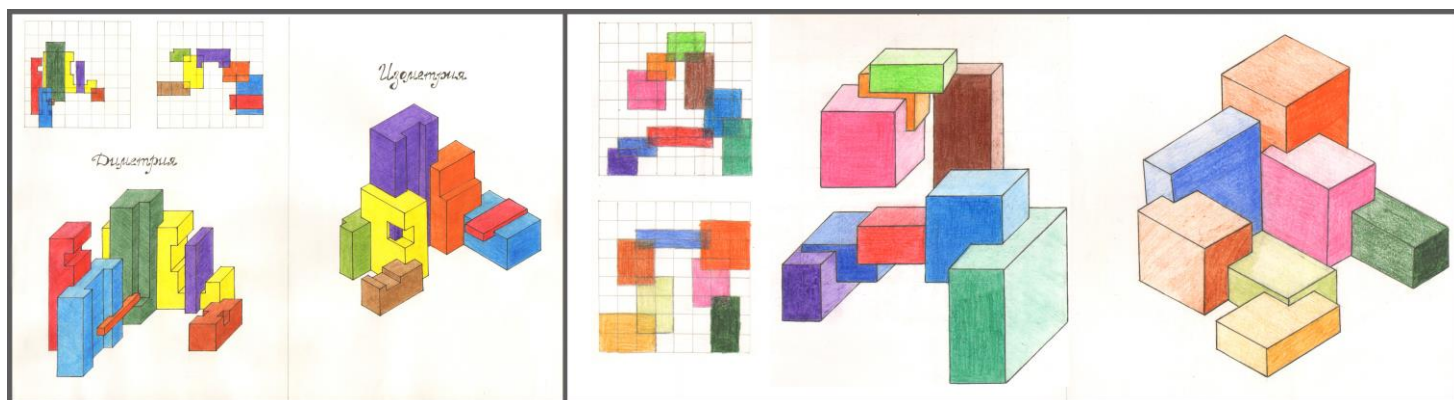
Практическая работа №11 «Аксонетрические проекции»

Способы построения композиции в объеме: фронтальный вид (диметрическая проекция) и вид сверху (изометрическая проекция). Работа выполняется на листе А3 формата, разделенном на 2 части.

Порядок выполнения работы:

Левая часть листа - диметрия – фронтальный способ построения аксонометрической проекции. За основу берется квадрат размером 8*8 см, разлинованный сеткой (шаг 1 см.). В пространство квадрата необходимо вписать не менее 7 прямоугольников. Каждый прямоугольник нужно выделить цветом. При вычерчивании диметрической проекции вычерчивается квадрат размером 16*16 см.

Правая часть листа – изометрия – способ построения от горизонтальной плоскости (вид сверху). За основу берется квадрат размером 8*8 см, разлинованный сеткой (шаг 1 см.). В пространство квадрата необходимо вписать не менее 7 прямоугольников. Каждый прямоугольник нужно выделить цветом. При вычерчивании изометрической проекции вычерчивается квадрат размером 12*12 см.



Кулачек Т. зр.1310

Казимова Р. зр. 1310

Контрольные вопросы

1. Опишите алгоритм построения диметрической проекции.
2. Опишите алгоритм построения изометрической проекции.
3. Дайте определение понятию «аксонометрия».

Список вопросов для подготовки к экзамену:

1. Основные понятия композиции.
2. Положение формы в пространстве.
3. Признаки композиционного построения.
4. Закономерности композиции.
5. Пропорциональность в композиции, метрические и ритмические ряды в композиции.
6. Динамичность и статичность в композиции.
7. Модульная система и масштабность в композиции.
8. Объемно-пространственные композиции.
9. Основные свойства объемно-пространственных форм.
10. Основные понятия цветоведения.
11. Цветовой ряд, цветовой круг.
12. Смещение цветов.
13. Цветовая гамма.
14. Признаки гармонии цвета.
15. Сочетания цветов с позиции декоративности.
16. Закономерности цветового зрения.
17. Влияние цвета на человека.
18. Основные принципы формирования цветовой среды.
19. Зрительные искажения величин предметов с помощью цвета.
20. Чертежные шрифты и надписи на чертежах.
21. Основные характеристики шрифтов.
22. Шрифтовое оформление чертежей.
23. Основные понятия и определения перспективы.
24. Геометрические построения в перспективе.
25. Перспективные изображения в ландшафтной архитектуре.
26. Выбор точки зрения и высоты горизонта в перспективе.
27. Отражения в перспективе.
28. Перспектива квадрата и куба.
29. Перспективные масштабы.
30. Реконструкция перспективного изображения.
31. Основные программы ПК для выполнения графических работ.

Словарь терминов

АКЦЕНТ - *accentus* (лат.) - «ударение» на оси - центре композиции, их точная фиксация; и поэтому задача данного элемента - выделение каких-то значимых по иерархии отношений между главным и второстепенным категориями в композиции. Это наиболее деликатное отношение между главным и второстепенным, чем все другие виды контраста, т.к. роль акцента указующая, преобладающая, но не господствующая, как в случае с доминантой, т.к. акцент может быть самым маленьким элементом в композиции. Относительно акцента наиболее точно определяется равновесие элементов внутри границ схемы (контура). Он создаёт дополнительную выразительность как один из вариантов красноречивых и одновременно изящных контрастов в композиции.

АСИММЕТРИЯ - принцип организации композиции, при котором полностью отсутствует полная симметрия в диапазоне *тождество-подобие*, но при этом наличествует единство и соразмерность частей целого, а, кроме того, их зрительное равновесие. Такой принцип мы будем называть сбалансированной асимметрией. Асимметрия может выражаться через девизы «Уравновешенная "симметрия"», «Динамика», «Напряженность», «Устремлённость», «Неустойчивость» и другие наглядные виды несимметричных организаций. Она строится на основе а) визуального равновесия несимметричных частей относительно композиционного центра или оси; б) соподчиненности главного и второстепенного в системе целого, при помощи чего и достигается ее завершенность. Это понятие противоположное понятию «Симметрия».

ДИНАМИКА - организация зрительного восприятия в границах контура при помощи определённых направлений или систем движения масс; ощущение движения целого и его частей при восприятии композиции. При явном преобладании какого-либо направления, можно утверждать о примате вертикального или у горизонтального, восходящего или нисходящего движения в целом. Отсюда можно выделить ведущее направление или убедиться в равновесии направленностей (например, движение может быть направлено к центру, к какой-то точке на вертикальной оси равновесия и т.д.). Понятие противоположное понятию «Статика».

ДИСИММЕТРИЯ - это нюансное отклонение от симметрии; отсутствие некоторых элементов симметрии, небольшое преуменьшение / понижение симметрии «сомнительная» симметрия, промежуточная между асимметрией и симметрией при преобладании симметрии и подчинённом характере асимметричных преобразований. В таких композициях выстраивается следующая визуальная иерархия восприятия: на

передний план выступает аппарат выбранного вида симметрии, а потом находятся нюансные отклонения от неё. Она может быть по форме, массе, размерам, положению, а также основываться на введении в симметрию других типов симметричных преобразований, которые носят нюансный характер и не разрушают основополагающий тип симметрии данной композиции.

ДОМИНАНТА (*dominantis (лат) - господствующий*) - господство одного элемента над другими. Доминанта является наиболее контрастно воспринимаемым проявлением главного, при котором проявляются его отношения к второстепенным элементам как взаимодействие «старшего» и «младших». Это понятие отражает одновременное противопоставление одной фигуры по массе, размерам, форме и положению всем остальным элементам композиции.

ЗЕРКАЛЬНАЯ СИММЕТРИЯ (ОТРАЖЕНИЕ) - это отражение левого и правого (верхнего и нижнего), т.е. когда тождественные части расположены одна относительно другой как предмет и его отражение в зеркале. Воображаемая плоскость, которая делит такие объекты на две зеркально равные части, называется плоскостью симметрии. На ортогональных изображениях плоскость превращается в линию, и ее называют осью симметрии.

ЗЕРКАЛЬНО-ПОВОРОТНАЯ СИММЕТРИЯ - вид сложносоставной симметрии, когда одни части совмещаются сами с собой при повороте, а другие зеркально отражаются.

КОНТРАСТ (*conltrie (франц.) —резко выраженная противоположность*) - отношения между сравниваемыми объектами, при которых явно преобладают различия по всем основным композиционным свойствам. И чем нагляднее они выявлены, тем выразительней будет контраст. Для создания девиза «Контраст» необходимо яркое визуальное противопоставление по форме, массе, положению между фигурами. Понятие противоположное понятию «Нюанс».

ЛЁГКОСТЬ - это визуальная оценка незначительного веса формы. Выявляется за счет наименьших (минимальных) размеров и усиливается при линейных пропорциях формы (т.е. преобладания одного измерения над другими). Данное качество может выражаться и через минимальное наличие массы в композиции при сравнении пустого (невесомого) и заполненного массой пространства (весомого) в пользу пустого пространства. Это понятие противоположно понятию «Массивность».

МАССИВНОСТЬ - это визуальная оценка наличия большого количества «вещества» в форме при сравнении ее с другой или другими формами, ощущение её тяжести, весомости. В композиции выявляется за счет преобладания по размерам

фигур(ы) или отдельных частей при сравнении с другими контрастно более мелкими фигурами или частями. При этом рекомендуется, для создания большей выразительности данного композиционного свойства, наличие ярко выраженного контраста крупных масс или членений в сравнении с мелкими (большой - маленький, узкий - широкий, крупный - мелкий). Понятие «Массивность» противоположно понятию «Лёгкость».

НАПРЯЖЕННОСТЬ - это сложноорганизованный порядок элементов в композиции, который визуально оценивается как упругость, беспокойность, ощущение усилия, а также как открыто видимая борьба, противоречие движений или некий «излом» целого через элементы неустойчивости. Может трактоваться только через неустойчивость композиции, когда возникает эффект будущего слома или падения частей целого. Понятие противоположное понятию «Спокойствие».

НЕУСТОЙЧИВОСТЬ - создание визуально оцениваемого относительно горизонтальной плоскости или поверхности ощущения шаткости, внешней неуравновешенности внутренне уравновешенного целого. Понятие противоположное понятию «Устойчивость».

НЮАНС - такие отношения между сравниваемыми объектами, при которых явно преобладает сходство и имеется незначительное различие по одному из видов композиционных свойств (масса, размер, форма, положение). Использование геометрически тождественных или подобных элементов повышает выразительность данного принципа в композиции. Для девиза «Нюанс» характерно максимальное объединение композиции в неразрывное целое, визуальная близость её элементов по многим свойствам (форма, размер, положение...). Главным принципом объединения разнородных элементов композиции будет близость их масс, размеров, площадей (объёмов). Данное понятие противоположно понятию «Контраст».

ОСЕВАЯ СИММЕТРИЯ (ПОВОРОТ) - вид симметрии, при которой форма, являющаяся частью целого, или части композиции несколько раз совмещаются сами с собой при полном обороте вокруг линии или точки. Число совмещений определяется порядком, т.е. количеством осей (2,3,4 и т.д.).

ПЛОТНОСТЬ - визуальная оценка полного заполнения границ формы массой, при которой пространство не включается в границы композиции; полная » насыщенность композиции массой. Пределом плотности является максимальное заполнение границ объёмной фигуры веществом (монолитная форма). Понятие противоположное понятию «Разреженность».

ПОДОБИЕ - 1) **геометрическая соразмерность** между фигурами, одинаковыми по форме, но имеющими различия по размерам; 2) сходство по виду, образу или какому-либо свойству. Один из факторов, объединяющий элементы композиции на основе общих свойств и соподчинения в единое целое.

РАЗРЕЖЕННОСТЬ - визуальная оценка преобладания пространства, включенного в границы композиции, над массой. При разреженности присутствует минимальное заполнение контура массой, достаточное для возникновения образа композиции, при котором одновременно обеспечивается и сохранение её силуэта. Понятие противоположное понятию «Плотность».

РИТМ - есть чётко видимая изменяемость (без присутствия скучной уравнительности в чередовании тождественного) от большего к меньшему или наоборот, выраженная какой-либо последовательностью. Его можно определить как порядок в движении. Ритм может развиваться по гиперболе, параболе, эллипсу, прямой, спирали и т.д. При этом композиция может иметь помимо всего прочего устойчивый или неустойчивый характер.

СИММЕТРИЯ (*греч. - соразмерность*) - принцип композиционной организации, при котором допускаются нюансные преобразования, отклонения от абсолютной, полной симметрии с сохранением структурной целостности метрики симметричной композиции за счёт закономерного расположения тождественных (равных), конгруэнтных элементов или частей ' композиции относительно воображаемых точки, линии или плоскости. Симметрия - одно из самых сильных композиционных средств, обеспечивающее целостность и уравновешенность формы и составляющих ее элементов. Ось в подобных композициях, совпадая с осью симметрии, создает ощущение тождественного или геометрически подобного равенства частей целого.

СИММЕТРИЯ ПЕРЕНОСА (ПЕРЕНОС) - вид симметрии, которая состоит из совмещения формы, являющейся частью целого, самой с собой путем ее перемещения вдоль оси переноса на определенное расстояние, которое называется периодом переноса (примером является простой метрический ряд).

СИММЕТРИЯ ПОВОРОТА И ПЕРЕНОСА - вид сложносоставной симметрии, когда при повороте одних частей, другие перемещаются вдоль оси переноса.

СЛОЖНОСОСТАВНАЯ СИММЕТРИЯ - вид симметрии, основанной на сочетании двух или более видов симметрии в одном композиционном решении (например, поворот+перенос, отражение+перенос, отражение+поворот и т.д.).

СПОКОЙСТВИЕ - это максимальная статика целого, усиливающаяся через устойчивость и горизонтальную распластанность массы композиции. Понятие противоположное понятию «Напряженность».

СТАТИКА (*states* (греч.) - *стоящий*) - это визуальная оценка состояния не двигающейся в каком-либо направлении формы; отсутствие движения, визуальная неизменяемость, неподвижность массы и пространства по всем направлениям в границах композиции. Понятие противоположное понятию «Динамика».

УСТОЙЧИВОСТЬ - создание при визуальной оценке композиции относительно горизонтальной плоскости ощущения конструктивно жесткого, твердо стоящего (не колеблющегося и не падающего), внутренне и внешне уравновешенного целого («крепко стоящий на ногах»). Понятие противоположное понятию «Неустойчивость».

УСТРЕМЛЁННОСТЬ - демонстрирует сосредоточенность всех элементов на какой-то одной направленности, стремительность движения к месту их сосредоточения - *цели*. Такое движение будет демонстрировать направленность всех элементов к точке или линии, являющейся *целью* для всех элементов.

ЦЕНТРОСТРЕМИТЕЛЬНОСТЬ - можно охарактеризовать как движение с ускорением к центру, будь то движение как винтовое вкручивание (спираль с изменяемым радиусом), или устремление всех элементов в едином порыве к центру композиции (общий наклон и изгиб целого в едином направлении).

Библиографический список

Основной

1. Приёмы изобразительного языка в современной архитектуре: Учебное пособие/Максимова И.А., Винокурова А.Е., Пивоварова А.В. - М.: КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 120 с.
2. Композиция в архитектуре и градостроительстве: Учебное пособие / Г.А. Потаев. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 304 с.

Дополнительный

1. Степанов А.В., Мальгин В.И., Иванова Г.И. Объемно-пространственная композиция – М.: Архитектура-С, 2007. – 256 с. - 1 шт.
2. Голубева О.Л. Основы композиции - Сварог и К, 2008. – 144 с.– 1 шт.
3. Франсис Д. К. Чинь. Архитектурная графика. - М.: Астрель, 2010. – 224 с. – 1 шт.
4. Франсис Д. К. Чинь. Архитектура: Форма, пространство, композиция. - М.: Астрель, 2010. – 432 с. – 5 шт.
5. Кудряшев К.В. Архитектурная графика – М.: Архитектура-С, 2006. – 308с.- 30 шт.

Содержание

Наименование раздела	Страницы
Введение	3 – 4
Базовые графические техники	5 – 6
Архитектурные шрифты	7
Техника отмывки	8
Выполнение чертежей в смешанной графике	9
Упражнение Антураж и стаффаж	10
Упражнения для самостоятельной работы	11 – 12
Задание для контрольной работы	12 – 15
Основы архитектурной композиции	15 – 17
Список вопросов для подготовки к экзамену	18
Словарь терминов	19 – 23
Рекомендуемая литература	24

Составители:

Саблина Екатерина Александровна

Ботвич Александра Сергеевна

Вышегуров Султан Хаджибикарович

Архитектурная графика и основы композиции

Учебно-методическое пособие для практических занятий