

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**Кафедра воспроизводства и переработки лесных ресурсов**

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе

\_\_\_\_\_ Е.И. Луковникова  
« \_\_\_\_ » декабря 2018 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
ХУДОЖЕСТВЕННЫЙ РИСУНОК В ПРОЕКТНЫХ РАБОТАХ  
ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ МЕБЕЛИ**

**Б1.В.ДВ.08.02**

**НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ**

**35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих  
производств**

**ПРОФИЛЬ ПОДГОТОВКИ**

**Технологии и дизайн мебели**

Программа академического бакалавриата

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

<b>1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>3</b>
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>3</b>
<b>3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЪЕМА ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
3.1 Распределение объёма дисциплины по формам обучения.....	4
3.2 Распределение объёма дисциплины по видам учебных занятий и трудоемкости .....	4
<b>4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>5</b>
4.1 Распределение разделов дисциплины по видам учебных занятий .....	5
4.2 Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам .....	6
4.3 Лабораторные работы.....	129
4.4 Семинары / практические занятия.....	129
4.5. Контрольные мероприятия: курсовой проект (курсовая работа), контрольная работа, РГР, реферат.....	129
<b>5. МАТРИЦА СООТНЕСЕНИЯ РАЗДЕЛОВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ К ФОРМИРУЕМЫМ В НИХ КОМПЕТЕНЦИЯМ И ОЦЕНКЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>130</b>
<b>6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b>	<b>131</b>
<b>7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>131</b>
<b>8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО – ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>132</b>
<b>9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>133</b>
9.1. Методические указания для обучающихся по выполнению лабораторных работ/ семинаров / практических работ .....	133
9.2. Методические указания по выполнению курсового проекта (курсовой работы), контрольной работы, РГР, реферата .....	197
<b>10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ .....</b>	<b>198</b>
<b>11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ .....</b>	<b>198</b>
<b>Приложение 1. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.....</b>	<b>199</b>
<b>Приложение 2. Аннотация рабочей программы дисциплины .....</b>	<b>204</b>
<b>Приложение 3. Протокол о дополнениях и изменениях в рабочей программе .....</b>	<b>205</b>
<b>Приложение 4. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости по дисциплине.....</b>	<b>206</b>

# 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

## Вид деятельности выпускника

Дисциплина охватывает круг вопросов, относящихся к научно-исследовательскому виду профессиональной деятельности выпускника в соответствии с компетенциями и видами деятельности, указанными в учебном плане.

## Цель дисциплины

Приобретение у обучающихся теоретических знаний о художественном рисунке в проектных работах при производстве мебели.

## Задачи дисциплины

- изучить принципы построения художественного рисунка;
- усвоить методы проектирования интерьеров и предметов мебели;
- ознакомиться с основными способами декорирования интерьеров;
- получить навыки разработки проектов дизайна интерьеров в соответствии с учетом технологических, экономических, технических, эстетических и экологических параметров.

Код компетенции	Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
1	2	3
ОПК-4	способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– принципы представления информации в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий;</li> <li>– принципы построения художественного рисунка;</li> <li>– методы проектирования интерьеров и предметов мебели.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- предоставлять информацию в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий;</li> <li>- декорировать интерьеры</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками разработки проектов дизайна интерьеров в соответствии с учетом технологических, экономических, технических, эстетических и экологических параметров.</li> </ul>
ПК-3	способность использовать нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации изделий из древесины и древесных материалов, элементы экономического анализа в практической деятельности	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– принципы поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных.</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методами поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных.</li> </ul>

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина Б1.В.ДВ.8 Художественный рисунок в проектных работах при производстве мебели относится к элективной части учебного плана.

Дисциплина Художественный рисунок в проектных работах при производстве мебели базируется на знаниях, полученных при изучении таких учебных дисциплин, как: История развития мебели, Полимерные материалы, Дизайн.

Основываясь на изучении перечисленных дисциплин, Художественный рисунок в проектных работах при производстве мебели представляет основу для изучения дисциплин: Компьютерный дизайн мебели, Технология мебельных и деревообрабатывающих производств, Компьютерное проектирование мебели, Основы конструирования мебели и изделий из древесины, Технология изделий из древесины.

Такое системное междисциплинарное изучение направлено на достижение требуемого ФГОС уровня подготовки по квалификации бакалавр.

## 3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЪЕМА ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Распределение объема дисциплины по формам обучения

Форма обучения	Курс	Семестр	Трудоемкость дисциплины в часах						Курсовая работа (проект), контрольная работа, реферат, РГР	Вид промежуточной аттестации
			Всего часов	Аудиторных часов	Лекции	Лабораторные работы	Семинары	Практические занятия		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Очная	2	4	108	51	17	-	34	57	-	зачет
Заочная	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Заочная (ускоренное обучение)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Очно-заочная	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

### 3.2. Распределение объема дисциплины по видам учебных занятий и трудоемкости

Вид учебных занятий	Трудоемкость (час.)	в т.ч. в интерактивной, активной, инновационной формах, (час.)	Распределение по семестрам, час
			4
1	2	3	4
<b>I. Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)</b>	51	17	51
Лекции (Лк)	17	17	17
Практические занятия (ПЗ)	34	34	34
Групповые (индивидуальные) консультации*	+	-	+
<b>II. Самостоятельная работа обучающихся</b>	57	-	57

<b>(СР)</b>			
Подготовка к практическим занятиям	34	34	34
Подготовка к зачету	23	-	23
<b>III. Промежуточная аттестация зачет</b>	+	-	+
Общая трудоемкость дисциплины ..... час. зач. ед.	108	-	108
	3	-	3

#### 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 4.1. Распределение разделов дисциплины по видам учебных занятий

- для очной формы обучения:

№ раз- дела и темы	Наименование раздела и тема дисциплины	Трудоем- кость, (час.)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость; (час.)		
			учебные занятия		самостоятель ная работа обучаю- щихся*
			лекции	практические занятия	
1	2	3	4	5	6
<b>1.</b>	<b>Художественный рисунок</b>	<b>20</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>12</b>
1.1.	Особенности росписи. Выбор рисунка. Расположение рисунка.	3	1	-	2
1.2	Виды и техники росписи (традиционные, современные). Способы нанесения изображения и уход за росписью.	3	1	-	2
1.3	Роспись в интерьере коридора и гостиной. Рисунки в ванной.	7	1	2	4
1.4	Роспись в спальне. Кухня с росписью. Украшение рисунками детской комнаты.	7	1	2	4
<b>2.</b>	<b>Проектирование интерьеров и предметов мебели</b>	<b>88</b>	<b>13</b>	<b>30</b>	<b>45</b>
2.1	Современные методы проектирования и моделирования. Этапы художественного проектирования интерьера. Дизайн-проект помещения (базовый, эскизный, декоративный, полный)	5	2	-	3
2.2	Предпроектное исследование. Художественно – конструкторский поиск. Форэскизы. Макетирование объекта. Антропометрия	8	2	2	4
2.3	Свойства пространственной формы материальных	16	2	6	8

	предметов. Геометрический метод построения пропорций. Правило «золотого сечения». Модуль в дизайне, симметричная и ассиметричная концепции.				
2.4	Конструктивные особенности формы. Контраст, нюанс, тождество. Ритм; простые и сложные метрические ряды. Влияние зрительных иллюзий на кажущееся изменение размеров пространства	16	2	6	8
2.5	Композиционные приемы организации интерьера. Виды композиций помещений здания (фронтальная, объемная и глубинная). Текстура. Фактура. Цвет. Форма. Свет – тень в восприятии объема формы. Масштабность в качестве композиционного средства в художественном проектировании	16	2	6	8
2.6	Функциональная планировка и зонирование помещения. Правила расстановки мебели. Декоративные объекты	27	3	10	14
	<b>ИТОГО</b>	<b>108</b>	<b>17</b>	<b>34</b>	<b>57</b>

## 4.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам

### Раздел 1. Художественный рисунок

#### Тема 1.1. Особенности росписи. Выбор рисунка. Расположение рисунка.

В настоящее время в нашей стране развернуто грандиозное по масштабам строительство. Благоустраиваются существующие города и поселки. Строятся новые села и города. И в старых, и в новых возводится огромное количество общественных зданий и сооружений различного назначения. Одна из кардинальных задач, одно из велений времени - создание их не только на высоком рациональном, конструкторско-инженерном, но не в меньшей степени и на соответствующем идейно-образном, художественном уровне. При решении в архитектуре идейно-образных задач немалую роль всегда играло монументально-декоративное искусство, произведения и элементы декора которого конкретизировали и углубляли художественные решения ее ансамблей, нередко служили в них доминантами. Конечно, современная стенопись базируется на опыте предыдущих эпох, опыте художников прошлого, поэтому изучение этого опыта и грамотное его применение - первоочередная задача современных мастеров стенописи, это базис долголетия их произведений.

Изучение опыта, накопленного в этом виде изобразительного искусства народами в течение тысячелетий, опыта, в значительной мере изученного и описанного и учеными, и зодчими античности, художниками и архитекторами последующих столетий учеными, исследователями и технологами нашего времени- все это тот теоретически-практический

базис, изучение которого и внедрение всего положительного из него в практику настоящего времени принесут безусловную пользу развитию современной стенописи.

Более того, это базис их успешного творческого труда, так как грамотное применение материалов, рациональная организация работ - одна из сторон, обеспечивающих успех творческий. Не может быть высокого мастерства вне высокого ремесла, в противном случае творческие замыслы и порывы завязнут в технических несовершенствах и технологических ошибках. У истинного мастерства нет разделения, нет границ между творческим даром и ремеслом - умением на высоком профессиональном уровне делать свое дело, делать хорошо, делать доброту, на века...

Настенная живопись в искусство дизайна интерьеров вошла относительно недавно, но уже успела занять почетное место среди других, не менее популярных способов отделки помещений.

### ***История возникновения росписи***

Древнейший этап развития культуры - эпоха палеолита (35-10 тыс. лет до н.э.), когда появились основные виды изобразительных искусств. Памятники скульптуры, живописи, прикладного искусства в большом количестве найдены в Европе, в Южной Азии и Северной Африке. Наиболее интенсивно проявилась творческая одаренность человека в росписях на стенах и потолках пещер, в глубинах подземных галерей и гротах. После отступления ледника на север в Европе установился умеренный климат. У древних людей не было постоянного жилища. Им приходилось ютиться в пещерах и расщелинах скал. В борьбе с силами природы у людей выработалась основная тема искусства, в котором преобладали изображения диких животных, являющихся объектом охоты. Ранние рисунки примитивны; это контурные изображения голов зверей на известняковых плитах, оттиски человеческой руки, обведенной по контуру краской, беспорядочные переплетения волнистых линий, продавленные в сырой глине пальцами руки. Позже в рисунках и живописи на стенах и потолках пещер появляется весь мир животных того времени. Монументальные фигуры животных наносились кремневым резцом по камню или краской по слою сырой глины на стенах пещер. В живописи использовались земляные краски, желтая и бурая охра, красно-желтый железняк, черный марганец и уголь, белая известь. Высшего расцвета искусство эпохи палеолита достигает в мадленский период (20-10 тыс. лет до н.э.). В наскальных росписях и рисунках образы животных приобрели конкретные черты, появились точность формы, умение выделить из множества наблюдений главное. Животные изображались в разнообразных движениях. В живописи совершается переход от простейшего контурного рисунка, равномерно залитого краской, к многоцветной росписи. Первобытного человека интересует не только внешний вид животного, но и его характер, повадки. В памятниках мадленского периода встречаются большей частью единичные изображения животных, почти не связанных действием в единую композицию. Однако к этому же периоду относятся зачатки более сложных решений - композиций, объединяющих фигуры действием, передающих конкретный жизненный эпизод. Замечательные росписи этого периода найдены во Франции в пещере Ласко. В своей основе искусство палеолита наивно реалистично. Разум человека только пробуждался, а жизненные наблюдения сочетались с фантастикой и магией. Верно воспринимая отдельные предметы, первобытный человек еще не мог охватить цельную картину мира.

Важный этап в развитии первобытного искусства наступил в эпоху мезолита (10-6 тыс. лет до н.э.). Наскальные росписи этого времени исполнены ровно положенной красной или черной краской. Центральной темой искусства осталась охота. Но в росписях впервые появились изображения человека, его деятельности, его взаимодействия с природой. Тематика росписей обогащается и новыми сюжетами (сбор плодов с деревьев, загон скота). В древнем мире художественное творчество становится более целостным, оно объединяется едиными принципами и идеями эпохи. Египет - одно из древнейших государств мира, а его искусство - один из самых ранних вкладов в историю культуры стран Древнего Востока. В конце 4 - начале 3 тыс. до н.э. возникли первые государства. К этому же времени относятся величайшие произведения древнеегипетского изобразительного искусства. Нигде и никогда до этого времени не было создано столь грандиозных монументальных форм. Никогда еще человек и его жизнь не играли в искусстве такой важной роли, и тема человеческого труда не

была так акцентирована. Египетские пирамиды, храмы с рельефами и росписями свидетельствовали о большой художественной одаренности одного из древнейших народов мира. Египетская культура развивалась медленно. Сложившиеся традиции и правила передавались из поколения в поколение. Памятники искусства рассказывают не только о поклонении различным богам, но и об исторических событиях. Животные олицетворяют не просто покровителей людей, но самих богов, то в виде могучего быка, то в виде льва. Устанавливаются и надолго фиксируются правила изображения в живописи. Вырабатываются характерные для египетского искусства приемы расположения фигур на плоскости. Широкие и сильные плечи - в фас, ноги и голова - в профиль. Такой способ изображения позволял выбрать наиболее выразительное положение. Росписи приобрели большую самостоятельность. Композиции сменились более свободно сгруппированными сценами, краски стали нежнее и прозрачнее. В основном применялись золотистые, зеленые, синие, красные цвета. Неотъемлемую часть гробниц и храмов составляли рельефы и росписи, многие из которых насыщены динамикой.

Монументальная живопись - живопись на архитектурных сооружениях и других стационарных основаниях. Монументальная живопись - древнейший вид живописи, известен с палеолита (росписи в пещерах Альтамира, Ляско и др.). Благодаря стационарности и долговечности произведений монументальной живописи многочисленны ее образцы остались практически от всех культур, создавших развитую архитектуру, и подчас служат единственным видом сохранившихся живописных произведений эпохи. Начиная с ранней Античности и до позднего Возрождения, монументальная живопись наряду с монументальной скульптурой представляет собой один из основных методов декорирования каменных, кирпичных и бетонных (Древний Рим) сооружений. Широко применялась в храмовых и погребальных комплексах Древнего Египта, в архитектуре Крито-Микенской цивилизации. Практически не дошедшая до нас (за исключением мозаики) древнегреческая монументальная живопись, в том числе роспись мраморной и хризозефантинной скульптуры, во многом определяла характер восприятия произведений классической и эллинистической пластики и зодчества.

В Древнем Риме, в особенности после древнеримской архитектурной революции, была распространена исключительно широко, в том числе - в оформлении частных жилищ (четыре стиля древнеримской росписи). Мозаика и фреска, широко применявшиеся в храмовой архитектуре Византии, оказали определяющее влияние на развитие древнерусского монументального искусства. В искусстве европейского Средневековья особого внимания заслуживает беспрецедентное развитие витражной техники. Ведущими мастерами эпохи Возрождения создано множество грандиозных по размаху и виртуозных по исполнению фресок.

Выдающиеся произведения монументальной живописи остались от доколумбовых цивилизаций Американского континента (в частности Майя). В искусстве дальневосточных цивилизаций монументальная живопись занимает особое место, вплотную соприкасаясь с декоративной живописью (искусство Японии).

В Древней Греции для отделки наружных и внутренних стен сооружений использовалась известковая штукатурка в несколько слоёв с выглаженной до блеска поверхностью. От греков римляне переняли обычай окрашивать стены по штукатурке, позднее появилась и стенная роспись по свежешелюженному раствору, которая называлась *in udo* ("по сырому"). Известковая штукатурка наносилась в семь слоёв, причём в нижние добавлялся песок, а в верхние - мраморная крошка. Для предотвращения появления трещин в растворы вводилось небольшое количество воды, при нанесении слои уплотнялись. Крепость покрытия достигалась добавлением молока, толчёного кирпича, пемзы и, в редких случаях, пеньки, соломы. Так в стеновых росписях Помпеи обнаружена пемза, причём не только в штукатурке, но и в красочных слоях, где она применялась в качестве белил. Нанесение штукатурки в несколько слоёв позволяло замедлить процесс её высыхания, и следовательно, увеличить время работы по сырой поверхности. Выбор связующих веществ для красок диктовался видом применяемых пигментов. В качестве связующего использовались животный клей, чистая известь и её смеси с казеином, яичным белком, клеем. Витрувий для сохранности росписи советовал после высыхания фрески покрывать её поверхность смесью масла с

воском с последующим нагреванием и промоканием растопленного воска. С перенесением акцента на интерьер и появлением парадных комнат в римских домах на основе греческой традиции разрабатывается система высокохудожественных стенных росписей. Помпейские росписи знакомят с основными чертами античной фрески. Римляне применяли росписи также для украшения фасадов, используя их как вывески торговых помещений или ремесленных мастерских. Одним из древнейших центров культуры был остров Крит. Исполненные по сырой штукатурке росписи в виде фризов или панелей заполняли стены дворцов. Здесь изображалась жизнь обитателей: ритуальные танцы, полуобнаженные женщины и юноши, животные, рыбы, птицы, яркие цветы. В изображениях встречаются нарядные женщины с пышными прическами, украшенными жемчугом. В росписях преобладали яркие краски: желтая, синяя, зеленая, красная. Однако общий характер Критской живописи сохранял декоративность и плоскостность.

Росписи являлись важнейшей частью и других построек на Крите. Из Аия Триады происходят фрагменты с изображением цветущего уголка сада, с изображением крадущейся кошки и с изображением части женской фигуры в пёстрой юбке с воланами. Самый известный из этих фрагментов - кошка, подкрадывающаяся к птице, гибкое, бесшумное движение воплощено с удивительным мастерством. При всей эпизодичности потрясает продуманность композиции, где каждая деталь слагает этот, на первый взгляд, спонтанный эпизод.

Художественной задачей оставалось изображение человека, но все чаще обращались к таким сторонам быта, которые не укладывались в мифологические образы, характерные для Древнего Египта. Стояла проблема передачи чувств и эмоций человека. В живописи все большее место занимала узорчатая орнаментальность, героические мотивы сменялись лирическими.

Фресковая живопись.

Точная дата появления фресок неизвестна, но уже в период Эгейской культуры (2-е тыс. до н. э.) фресковая живопись получила широкое распространение. Это была живопись красками, где в качестве связующего использовались клей или казеин, а сама техника была близка к "а секко". Доступность исходных материалов (известь, песок, окрашенные минералы), относительная простота техники живописи, а также долговечность произведений обусловили большую популярность фресковых росписей в античном мире. В христианском искусстве фреска стала излюбленным способом украшения внутренних и (реже) внешних стен каменного храма.

По свидетельству Витрувия, в Древней Греции для отделки наружных и внутренних стен сооружений использовалась известковая штукатурка в несколько слоёв с выглаженной до блеска поверхностью. От греков римляне переняли обычай окрашивать стены по штукатурке, позднее появилась и стенная роспись по свежешулоложенному раствору, которая называлась *in udo* ("по сырому"). Известковая штукатурка наносилась в семь слоёв, причём в нижние добавлялся песок, а в верхние - мраморная крошка. Для предотвращения появления трещин в растворы вводилось небольшое количество воды, при нанесении слои уплотнялись. Крепость покрытия достигалась добавлением молока, толчёного кирпича, пемзы и, в редких случаях, пеньки, соломы. Так в стенных росписях Помпеи обнаружена пемза, причём не только в штукатурке, но и в красочных слоях, где она применялась в качестве белил. Нанесение штукатурки в несколько слоёв позволяло замедлить процесс её высыхания, и следовательно, увеличить время работы по сырой поверхности. Выбор связующих веществ для красок диктовался видом применяемых пигментов. В качестве связующего использовались животный клей, чистая известь и её смеси с казеином, яичным белком, клеем. Витрувий для сохранности росписи советовал после высыхания фрески покрывать её поверхность смесью масла с воском с последующим нагреванием и промоканием растопленного воска.

С усилением роли церковного интерьера в средние века формировались новые принципы синтеза искусств, воплощенные в стенных и плафонных росписях. Впервые объединяются духовное содержание с декоративностью. В этот период большое развитие получает именно церковная живопись. Именно в этот период появляется термин "фреска" (в переводе с итальянского "affresco" - по сырому, то есть письмо по сырому еще свежему известковому

грунту). Русские художники-иконописцы средних веков внесли огромный вклад в историю развития фресковой живописи. Ярким примером служат сохранившиеся до наших дней росписи Ферапонтова монастыря, выполненные Дионисием. Во Владимире - росписи Андрея Рублева, а так же росписи древнего Новгорода, Ярославля, Ростова Великого.

Первоначально древнерусские живописцы придерживались техники выполнения фресок, принятой в Византии. Штукатурка (левкас), нанесённая на стену, была пригодна для письма по сырому в течении нескольких дней. Это обстоятельство позволяло наносить раствор сразу на всю площадь, предназначавшуюся для росписи. Позднее рецептура левкаса изменилась: в 1599 году епископ Нектарий, греческий художник, оставшийся жить в России, в своём наставлении "Типик" советует не оставлять грунт на стене "без письма" на ночь или даже перерыв на обед. Известь для левкаса интенсивно промывалась водой для удаления гидрата окиси кальция (так называемой "емчуги"), который, выступая уже на готовой фреске, безвозвратно портил роспись. При такой обработке способность извести к закреплению красок снижалась, поэтому сокращалось время письма по сырому. Схожая система подготовки извести описана в работе Паломино, посвящённой технике фрески. Древнерусские стенные росписи всегда завершались по сухому красками, где связующими были либо яичный желток, либо растительные клеи. Более поздние росписи исполнялись уже полностью яичной темперой, с XVIII века заменённой совершенно неподходящими для стеной живописи масляными красками.

Церковь Покрова Богородицы на Козлёне (в Козлёне) - православный храм в Вологде, построенный в 1704-1710 годах и примечательный сохранившимися фресками ярославской школы 1713-1720 годов. Находится в историческом районе Нижний посад.

История.

Самые ранние сведения о деревянной церкви во имя Покрова Пресвятой Богородицы в Козлёнской слободе относятся к 1612 году, когда церковь была сожжена "литовскими и прочими воровскими людьми в вологодский разгром". Новый клетский деревянный храм был построен в 1626 году. Место для церкви дал посадский человек Ивашка Копоруля, который был убит литовскими интервентами. В 1678 году из-за ветхости церковь была разобрана. В 1682 году построен новый деревянный храм. В 1694 году (по другим источникам дата неизвестна), во время одного из визитов Петра I, жителями Козлёнской слободы царю была поднесена икона Неопалимая Купина, которую царь повелел хранить в Покровской церкви.

В 1704 году (по другим источникам в 1709 году) рядом с деревянным, "всеградским даянием от пожарного времени и от всяких бедств защищания", заложен каменный холодный храм во имя Божией Матери Неопалимые Купины, который освящён 8 июня 1710 года архиепископом Гавриилом. В декабре 1710 года жителями Вологды был составлен письменный общественный приговор, по которому они обязались ежегодно давать деревянное масло к двум находящимся в церкви особо почитаемым местным иконам Покрова Божией Матери и Неопалимой Купины. В 1730 году по прошению прихожан к вологодскому преосвященному епископу Афанасию, вместо деревянной Покровской, которая продолжала находиться рядом с каменной церковью во имя Божией Матери Неопалимые Купины, была построена каменная тёплая церковь с приделом ученика Антипы, епископа Пергама Асийского. Обе церкви объединены в одно здание.

В 1930 церковь закрыта, а здание занято мебельной фабрикой. До 1981 года в здании находился призывной пункт[4]. Богослужения возобновились в 1991 году.

Архитектура.

Здание церкви представляет двухветстный четверик с восьмериком, увенчанный купольной кровлей с главкой. Алтарная часть и шатровая колокольня перестроены в XIX-начале XX века.

Основной корпус церкви в архитектурном отношении близок к трём современным Покровскому храму вологодскими церквями: Иоанна Предтечи в Рощенье, Власия Севастийского и Троице-Герасимовской на Кайсаровом ручье (не сохранилась). Указанные храмы построены под влиянием московского барокко, их прототипом стала Церковь царевича Иоасафа в Измайлове.

Алтарь холодной церкви освящен во имя Божией Матери Неопалимая Купина. В теплой церкви с правой стороны находится предел Покрова Пресвятой Богородицы, с левой предел Священномученика Антипы, епископа Пергама Асийского.

Стенопись церкви Покрова на Козлёне, датируемая 1713-1720 гг., представляет собой образец позднего периода ярославской живописной школы с заметным влиянием светской живописи. Церковь была расписана известным ярославским знаменщиком Фёдором Фёдоровым с дружиной мастеров.

В зените свода изображен Царь царём. На гранях свода изображены праздники. На сводах восьмерика и четверика, разделённых на шесть регистров - сюжеты христологического цикла, апокрифические легенды об иконе Римской богородицы и деяния апостолов. Два нижних пояса четверика забелены.

Многие сюжеты почти целиком повторяют иллюстрации Библии Пискаatora. Значительная часть изображений имеет характер гротеска, настолько экспрессивно изломаны фигуры, данные в различных ракурсах. Передача движения становится для мастера почти самоцелью. Цвет, как и в росписях Предтеченской церкви, не играет существенной роли, хотя в целом фрески здесь имеют общий серо-коричневый и бледно-голубоватый блеклый тон. Роспись эта интересна тем, что она являет собой последний этап некогда великого и большого искусства стенописи.

Чудесные картины богатой композиции покрывают пространства между окнами. Особенно хорош ряд изображений, идущий поверху восьмиугольных окон барабана. Вот например Распятие- выполненное в традициях XVII века (как впрочем и многие иные сюжеты росписи) - необычайно красив фон изображения, представляющий город за высокими стенами: выглядывают дома - а направо и налево от горы солнце и луна на темно-синем фоне. Все сюжеты из Евангелия трактованы немного в характере гротеска: движения приняты очень беспокойный вид, фигуры изгибаются, почти кривляются, скачут, извиваются.

В конце XIX - начале XX века в церкви появились фрески вологодского мастера М. В. Алексеева.

Правила древней византийской фресковой живописи описаны в "Ерминии Дионисия Фурноаграфота" иконописца Дионисия (XVII в.). Масштабность настенных росписей, выполняемых в Византии, требовала увеличения времени работы по свежему раствору. Уменьшилось до двух количество слоёв штукатурки, в раствор вместо толчёного мрамора вводились для нижних слоёв солома, для верхних - лён или пакля, хорошо удерживавшие влагу. Избежать трещин помогало выдерживание гашёной извести для раствора некоторое количество времени на воздухе. Верхний слой штукатурки наносился сразу на всю площадь, подлежащую росписи. Самый ранний пример византийской фресковой живописи (500-850 гг. н. э.) сохранился в римской церкви Санта Мария. Поверхность этой росписи была отполирована так же как и у древнеримских фресок, в дальнейшем византийские художники отказались от этого приёма.

В Европе в эпоху Возрождения владение искусством стенописи стало одним из важнейших мерил мастерства художника. Именно тогда в Италии фресковая живопись достигла своего наивысшего развития. С названием фрески мы встречаемся впервые только в конце 14 века, хотя техника фрески была уже известна и в древности и в средние века. В настоящее время понятию фрески часто придается более широкое значение; некоторые неправильно подразумевают под этим понятием все способы живописи, при которых употребляется гашеная известь, другие считают фреской всякую стенную живопись. В действительности же можно обозначить этим термином только такую живописную технику, при которой пишут по свежей, еще влажной штукатурке красками, разбавленными водой. Термин "фреска" происходит от итальянского выражения "affresco" - письмо по сырому грунту. В Италии фреской называют все росписи, в любом материале, которые выполнены в архитектуре. Потому понадобились 2 уточнения "buone fresco" - "истинная фреска" и "fresco a secco" - так называемая фреска по-сухому, которая по существу является просто работой известковыми красками по отвердевшей, но смоченной перед работой штукатурке. В Россию термин "фреска" пришел из Италии не ранее 18 века. Об этом можно судить по тому, что еще в 16-17 веках в русских документах он не встречается и о такого характера работах в летописных сводах, уставах и указах писали: "стенное письмо на сыром левкасе". Термином

же "стенное письмо" означали все росписи на архитектурных поверхностях, выполненные в любой технике. Фреска была широко распространена в прошлые эпохи. Предполагается, что ее знали в Древней Греции, писали ею в Древнем Риме, Византии, на Руси 10-12 веков.

Итальянская роспись стен, как и всё изобразительное искусство, долгое время следовала византийским образцам, лишь в конце XIII она начала обретать самостоятельность.

Впервые технику чистой фрески описал в 1447 году Ченнино Ченнини. Одним из первых циклов, исполненных в этой технике, историки искусства считают сцены с Исааком в церкви Сан Франческо в Ассизи (ок. 1295), ранее приписываемые неизвестному мастеру, позднее они стали атрибутироваться как работа Джотто. Техника чистой фрески проигрывает в скорости по сравнению с живописью секко, но превосходит её в богатстве цветовой нюансировки, так как краски, нанесенные на сырую штукатурку довольно быстро закрепляются, у художника есть возможность писать с применением лессировок без опасения размыть уже нанесенный красочный слой. По сравнению с секко роспись по-сырому гораздо более долговечна. К недостаткам фрески можно отнести сравнительно небольшое количество красок, известных во времена старых мастеров, пригодных для этого вида живописи.

После принятия окончательного решения по композиции росписи и выполнения эскиза, делался картон. Рисунок на нём во всех деталях воспроизводил замысел художника в масштабе будущей росписи. При больших размерах росписи поверхность делилась на участки - дневные нормы, в Италии они называются джорнаты. Разделение производилось по контурам деталей композиции, часто в области тёмного цвета, чтобы шов, разделяющий участки, выполненные в разные дни (вульта), был малозаметным. Контурные линии переносились на подготовительный слой штукатурки либо по разрезанным частям картона, либо для сохранения картона по кальке, снятой с него с нанесённой по ней сеткой. Рисунок наносился припорохом через проколы в кальке с помощью порошка угля, охры либо передавливанием. Линии предварительного рисунка усиливались чаще всего сангиной. На рисунок, начиная с верха стены, чтобы избежать потёков и брызг раствора нижней части росписи, наносился слой известковой штукатурки, интонако, он расписывался в течение одного дня. Толщина интонако, наносимого по трём нижним подготовительным слоям штукатурки варьировалась от 3 до 5 миллиметров. Согласно описанию Ченнини интонако наносился на смоченную водой штукатурку и тщательно выглаживался.

Работа по сырой штукатурке, так называемому "спелому раствору", который схватывается через десять минут довольно трудоёмка и требует сноровки и опыта: как только кисть, легко до этого скользящая, начинает "боронить" основание и "намазывать" краску, роспись прекращается, так как красочный слой уже не проникнет глубоко в основание и не закрепится. Слой штукатурки, оставшийся не записанным, срезается наискось наружу, новая часть проштукатуривается к предыдущему слою. Во фресковой живописи возможны только незначительные исправления, переделать её нельзя: неудачные места просто сбиваются и процесс росписи повторяется. Приступая к работе, художник должен представлять, какими станут использованные им цвета после окончательного высыхания (через 7 - 10 дней). Обыкновенно они сильно высветляются, для того, чтобы понять, как будут они выглядеть после высыхания, краски наносятся на материал, обладающий сильной впитывающей способностью (рыхлую бумагу, мел, гипс, умбру). За день художник расписывает 3-4 квадратных метра стены. Детали прописывались до начала XVI века по сухому темперой. По сухому же наносились некоторые цвета (яркие зелёные и синие), так как для живописи по сырой штукатурке было пригодно ограниченное количество пигментов. По окончании росписи её поверхность шлифуют, иногда - полируют с нанесением мыльного раствора с воском. Подобная обработка поверхности штукатурки описано Леоном Баттистой Альберти, возможно, что старые мастера пользовались им по окончании работы над фреской. Росписи художников начиная от Джотто и вплоть до Перуджино имеют характерную отполированную поверхность, причём позднее поверхность росписи делалась блестящей неравномерно - участкам с изображениями лиц персонажей придавался более сильный глянец. С начала XVI века почти не применяется пропись фрески по сухому темперой, с этого момента начинается период господства чистой фрески (*buon fresco*). В этой манере работали все художники Высокого Возрождения, в том числе Рафаэль, Микеланджело, а позднее -

Вазари, Тинторетто, Лука Джордано и Тьеполо. Конструктивные особенности зданий, возводимых в это время, привели к уменьшению толщины штукатурки, количество наносимых слоёв её сократилось с трёх до двух. Поверхность фресковых росписей становится матовой, шероховатой. Судя же по руководству, написанному Андреа Поццо, позднее поверхность штукатурного слоя специально зернили перед началом работы. В эпоху барокко становится популярным корпусное, пастозное письмо, а с XVIII века фреска выполняется не известковыми водорастворимыми, а казеиново-известковыми красками. XVIII - XIX вв. Казеиново-известковая живопись получила широкое распространение и за пределами Италии - прежде всего в Германии и Испании. В этой технике работали Тьеполо (частично), Трогер, Гюнтер, Азам, Кноллер. Период господства этой техники закончился в начале XIX века.

Техника фрески зародилась в глубинах античной культуры, затем была разнесена на весь регион культуры европейской. За время своего применения разными народами и в течение значительного времени изменялась в соответствии с художественными задачами, которые стояли перед мастерами определенной эпохи и региона. Единственное, что характерно для всех ее модификаций - это известковое связующее грунтов и красок. Одновременно с высыханием поверхности штукатурки просыхает и вся живопись, становясь нерастворимой. Фреска итальянского Возрождения как техника стенописи имела как тщательно заглаженную и заполированную поверхность, так и матовую. Краски использовались жидкие, почти прозрачные, но в 16-17 веках они стали полупрозрачными, а в более поздних работах - совсем плотными. Ранние фрески (вставки небольшого размера) писались в один прием. Более поздние - огромные композиции писались по частям - небольшими фрагментами.

Классическим типом грунта для настенной живописи можно считать известковую штукатурку. Необходимо подчеркнуть, что штукатурка действительно должна быть мокрой, свежей, чтобы произошел процесс соединения. Чем дольше сохнет штукатурка, тем прочнее связываются краски. Поэтому важно, чтобы грунт фрески, штукатурка и стена по возможности дольше задерживали воду и лишь медленно передавали ее на поверхность. Таким свойством обладают кирпичная стена и песчано-известковая штукатурка. Связь красок образуется у фрески сравнительно скоро, через 7, самое большее 12 часов. Этим временем определяется срок, в течение которого живописец должен закончить свою работу. Если живопись приходится исполнять на старых стенах, то следует сбить прежнюю штукатурку для удаления растворимых солей натрия, магния и кальция, которые впоследствии могут выделиться на поверхности в виде серых пятен и разрушить таким образом всю живопись. В древние времена добавляли в самые ценные штукатурки молоко, в средние века добавляли яйца, в Китае - сахар. Все эти вещества образуют с известью нерастворимые соли и они способствуют более сильному отвердеванию штукатурки, что в настоящее время достигается добавлением цемента, гидравлической извести или гипса.

Современная наука не имеет оснований считать фреску древнейшей техникой стенописи, так как научные исследования грунтов древнеегипетских росписей, проведенные уже в наше время известным английским египтологом А. Лукасом, изложенные им в труде "Материалы и ремесленные производства Древнего Египта", убедительно свидетельствуют, что древнеегипетская культура не знала извести, и что этот материал пришел туда лишь в 4 веке до н.э.

Настенная живопись украшала жилища во все века и у всех народов. В древности на стенах рисовали простые предметы обихода и события из человеческой жизни, часто придавая им символическое или культовое значение. С течением времени, особенно после овладением живописцами перспективой и светотенью, в настенных росписях стали создавать сложные и подчеркнуто-реалистические изображения, которые, обманывая глаз (отсюда французский термин «trompe-l'oeil», который дословно переводится «обман зрения»), создавали у зрителя впечатление, что он находится перед настоящим, а не нарисованным объектом. Изображали художники по большей части пейзажи, которые якобы виднелись в проёмах нарисованных окон и дверей. Такой тип настенной живописи был особенно популярен в эпоху Возрождения и доведён до совершенства в последующие века. Сейчас техника trompe-l'oeil переживает второе рождение. Она широко используется в дизайнерских проектах, претерпев некоторые изменения: ушли в прошлое композиции

больших размеров, уступив место более компактным с тщательно разработанными деталями.

Основой успеха trompe-l'oeil является возможность самого разнообразного её применения. Настенные росписи, выполненные в этой технике, делают комнату больше и светлее, придают ей индивидуальность, одухотворяют её и настраивают зрителя на романтический лад...

### ***Инструменты и материалы***

- Для выполнения проекта и рисунка: альбом для эскизов, калька, циркуль, линейки, угольник, лекала, отвес, карандаши простые или цветные.  
- Для росписи: кисти разных форм и размеров, валики для нанесения краски, аэрограф, губки натуральные и синтетические, кисти для росписи по трафарету, краски различного типа.

- Вспомогательные инструменты и материалы: тампоны, замша (используется как губка), ножницы, щётки, нож со сменными лезвиями, старые газеты, скотч, бумага, перчатки, стеклянные баночки, старые тарелки для использования в качестве палитры, ветошь для очистки поверхности или исправления неточности изображения. Плоские кисти большого размера используются для покрытия краской обширных поверхностей. Среднего размера – для нюансировки или размывки цвета. Небольшие кисти понадобятся для прорисовки мелких деталей. Круглые тонкие кисти рекомендуется использовать для написания таких элементов, как цветы, трава или облака. Важно помнить, что кисти с твёрдым и мягким волосом позволяют получить различные эффекты, даже если они одного номера.

### ***Техника работы***

Сделать эскиз карандашом или углём. Затем увеличить его при помощи кальки. Или перенести на стену следующим способом. Чтобы выполнить эту работу быстро и качественно, можно использовать проектор или классический метод поквadratного перенесения изображения с помощью сетки. При работе с проектором положить рисунок на стеклянную плоскость, закрепить его и спроецировать изображение на нужное место. Отрегулировать дистанцию и резкость до тех пор, пока проекция не займёт место, отведённое под роспись. Затем обвести карандашом все линии рисунка.

Для росписи потребуются кисти, валики, губки и тампоны. Кисть выбрать в соответствии с размером и характером рисунка.

Очень большие поверхности подготавливать при помощи кисти для побелки, валиков различного размера или аэрографа. Последний использовать также для того, чтобы создать эффект нечёткого, размытого изображения, передать цветовые блики или выписать детали какого-либо предмета. Аэрограф позволяет изменять плотность изображения путём повышения давления воздуха или изменения расстояния от прибора до окрашиваемой поверхности.

Могут понадобиться натуральные или синтетические губки, при помощи которых легко распределять краску по поверхности, разглаживая её, а также добиваться различных декоративных эффектов: изображение кроны деревьев, кустарников, воды, облачного неба. Губкой перед работой смочить, а потом обмакнуть в краску.

### ***Краски.***

Для работы в технике trompe-l'oeil можно использовать любые краски: эмалевые, акриловые, масляные, акварель, темпера, водоэмульсионные, а также сухие пигменты. Прежде чем сделать выбор, необходимо ознакомиться с характеристиками наиболее часто используемых красок, узнать их достоинства и возможности. Самые распространённые краски состоят из тонкоразмолотого и, следовательно, однородного по составу пигмента и вяжущего вещества-основы, которым может быть масло или синтетическая смола. В некоторых водоэмульсионных, а также акриловых или полимерных эмалевых красках в качестве основы используются виниловые или акриловые смолы. Каждая краска имеет свои специфические особенности, которые определяют область её

применения. Окончательный выбор диктуется качеством краски, стойкостью цвета, особенностями поверхности, идущей под роспись, и места, где будет выполняться работа, а также (что очень важно!) художественным вкусом и опытом. Надо иметь в виду, что всякое настенное изображение должно быть долговечным. А это напрямую зависит от особенностей краски, от способов её приготовления и нанесения на поверхность, от расположения росписи: внутри или снаружи помещения. Срок, в течение которого краске гарантирована устойчивость, колеблется в пределах от 5 до 10 лет, но он во многом зависит и от мастерства художника.

### ***Водорастворимые эмалевые краски***

Эмалевые краски, имеющие в качестве вяжущего вещества виниловые смолы, обладают повышенной стойкостью и разводятся водой. Это позволяет легко наносить их и столь же легко смывать. Консистенцию краски определяют в зависимости от желаемого эффекта. Перед тем, как начать роспись, нужно покрыть новую штукатурку гипсовой основой для акриловых эмалевых красок, разбавив её на 25% водой. Для кирпичной кладки можно использовать ту же основу без добавления воды. Если развести краску водой, то образуемый ею слой будет тонкий и прозрачный, как акварель, если нет – слой будет плотный. Водорастворимые эмалевые краски образуют пористый слой, поэтому стена под росписью «дышит», а влага, которая может находиться в стене, свободно испаряется. Если способность краски пропускать влагу усилить, создав нужную температуру в помещении, роспись высохнет быстро, поэтому советуем использовать такую краску для покрытия поверхности большой площади. Например, для нанесения однотонного фона или изображения неба. Если во время работы допустили неточность, краску легко удалить до того, как она высохнет при помощи влажной тряпки. Высохшие растворимые водоэмалевые краски становятся матовыми, они устойчивы к воздействию воды, не осыпаются.

### ***Акриловые краски***

Акриловые краски подходят для росписи любых поверхностей: штукатурки, кирпича, цемента, дерева, металла или ткани. Они устойчивы к воздействию солнечных лучей и сырости, не выцветают со временем и широко применяются для выполнения внутренних и внешних работ, давая замечательные результаты. Краски эти сохнут быстро, поэтому работать с ними тоже нужно быстро. Процесс высыхания можно замедлить, если смешать их со специальными веществами. Высохнув, акриловая краска превращается в непрозрачную плёнку, стойкую и пористую. Последнее свойство позволяет стене «дышать», а излишней влаге – испаряться. Акриловые краски имеют широкую цветовую гамму, а упаковываются они в тубики и банки.

Перед нанесением краски необходимо подготовить поверхность. В случае если поверхность, которую необходимо расписывать, слишком впитывает жидкость, можно нанести на неё 2 слоя грунтовки для акриловых красок. Поверхности надо зашкурить и промыть скипидаром, чтобы удалить возможные пятна жира. Прежде чем использовать краску нужно развести её водой. Цвет, конечно, потеряет интенсивность, но мы советуем использовать акриловую краску, как акварель, нанося лёгкие прозрачные слои. Для однородного красочного слоя и быстроты работы используйте большие кисти или валики. Акриловые краски универсальны и прочны, они идеально подходят для создания «обманок».

### ***Масляные краски***

Масляные краски разводятся живичным скипидаром или льняным маслом, поэтому их легко смешивать. Масляная краска хорошо ложится на деревянные панели, ткань, бумагу, алюминий и другие поверхности, не теряя своих качеств долгое время. Сильно впитывающие поверхности должны быть обработаны специальными защитными веществами, потому что масло, входящее в состав этих красок, обладает способностью активно впитываться, из-за чего красочный слой может высохнуть и облупиться. Поэтому, прежде чем начать расписывать такую поверхность, нужно нанести на неё в несколько слоёв специальную основу – грунтовку. Перед работой по кирпичу или штукатурке покройте их грунтовкой на масляной основе, чтобы краска впитывалась равномерно. Время

высыхания масляной краски зависит от толщины красочного слоя, но в целом процесс длится около 10 дней. Эта особенность краски позволяет с её помощью добиться переходов цвета или внести исправления в изображение (невысохшую краску можно, в случае необходимости, удалить).

Высохнув, красочный слой становится глянцевым, что проявляет дефекты, расписываемой поверхности. К тому же краска сильно отражает свет, что в дальнейшем мешает восприятию росписи с близкого расстояния. Масляные краски используют многие художники, создавая изумительные произведения искусства.

### ***Акварель, темпера и водоземлюсионная краска***

Акварельными красками можно рисовать «обманки» небольшого размера. Например, на мебели. Эти краски разводятся водой, а продаются в тюбиках или в виде твёрдых плиточек. Достоинствами акварельных красок являются их прозрачность и утончённость цветовых сочетаний. Они позволяют создавать слегка размытый в романтическом стиле рисунок. Но такую «обманку», даже если краска ещё не высохла, трудно исправить. Темпера, образуя достаточно плотные слои, позволяет легко корректировать изображение и быстро сохнет. В качестве основы под роспись рекомендуется использовать деревянные панели и панели из натянутого на раму холста. Перед нанесением росписи поверхность нужно покрыть клеем или грунтовкой. Чтобы сделать темперу более прозрачной, её разбавляют водой. После высыхания краски поверхность «обманки» покрывают лаком, используя пулевизатор.

Водоземлюсионные краски, предназначенные для настенной живописи, как внутри, так и снаружи помещения, идеально подходят тому, кто только начинает работать в технике trompe-l'oeil. Эти краски стоят недорого и предоставляют широкую гамму оттенков. Краски обладают хорошей кроющей способностью, дают матовую поверхность и легко наносятся при помощи кисти, валика, тампона и других инструментов. Сохнут быстро, становясь светлее и образуя ровный, однородный красочный слой. Водоземлюсионные краски можно приобрести только базовых цветов, а смешивая их - самостоятельно добиться различных вариантов оттенков.

### ***Порошковые пигменты***

Порошковые пигменты могут иметь минеральное, животное или синтетическое происхождение. Очень удобно то, что используя порошковые пигменты, можно приготовить то количество краски, которое необходимо. Остатки самостоятельно приготовленной краски нужно хранить в герметично закрытой банке. При смешивании порошковых пигментов с соответствующими основами можно приготовить акварельные или акриловые краски.

Чтобы приготовить акварельные краски, нужно добавить пигмент в водный раствор гуммиарабика. Гуммиарабик (20%) нужно растолочь и растворить в воде (80%), ввести в раствор пигмент и хорошо, до полного исчезновения комков, размешать. Приготовленная таким образом краска используется в живописи как обычная акварель, которую разбавляют водой в зависимости от того, насколько прозрачный красочный слой хотят получить.

Акриловые краски изготавливаются путём смешения пигмента с уже готовой специальной основой для акриловых красок, дающей матовую или глянцевую поверхность. Чтобы приготовить самостоятельно акриловую краску на базе порошковых пигментов, нужно хорошо перемешать порошок и основу, удалить все комки, затем разбавить полученную смесь водой до нужной вам консистенции, чтобы сделать краску более прозрачной. Как и в случае с темперой и водоземлюсионной краской, при использовании красок, полученных из порошковых пигментов, смешивая краски основных цветов (кадмий жёлтый, красный и синий ультрамарин) и добавляя к ним белую или чёрную, можно получить большое количество оттенков.

### ***Подготовка поверхностей***

Перед началом живописных работ необходимо соответствующим образом подготовить поверхность. В качестве расписываемых поверхностей чаще всего используют панели из дерева или холста, натянутого на подрамники, а также непосредственно стены – внутренние или наружные.

### ***Панели.***

При выполнении росписи в технике trompe-l'oeil чаще всего используются съёмные панели, которые легко переносить с одного места на другое и закреплять на стенах с неровной поверхностью. Кроме того, панель можно расписывать в мастерской, хотя в этом случае её надо время от времени прикладывать к тому месту, где она будет висеть, проверяя точность изображения, его цветовую гамму и то, как оно будет выглядеть при конкретном освещении.

Подрамники с натянутым на них холстом. Обратить внимание на качество холста: чем он грубее, тем труднее будет добиться совершенства изображения.

Цельнодеревянные панели. Такие панели тяжёлые, кроме того они дорого стоят.

Многослойная фанера. Изготавливается из тонких деревянных листов, которые склеиваются между собой, поэтому её толщина зависит от количества слоёв и может быть различной.

Лучше всего использовать фанеру с возможно большим количеством слоёв. Панель обязательно нужно покрыть с обеих сторон влагостойкой грунтовкой, а с обратной стороны

укрепить небольшими деревянными планками, что позволит избежать деформации во время росписи. Если изображение будет находиться на улице или во влажном помещении, нужно использовать

только влагостойкую фанеру.

Ламинированные листы мазонита. Изготавливаются из отходов, образующихся во время обработки древесины. Стоят недорого и при этом очень прочны. Обратную сторону панели из этого материала нужно укрепить, а лицевую – тщательно обработать наждачной бумагой

и покрыть грунтовкой, подходящей для выбранного вами типа красок.

Древесностружечная плита (ДСП). Ей не нужно придавать дополнительную прочность, но следует учитывать, что она очень тяжёлая. К тому же панель из этого материала может излишне впитывать краску, поэтому, прежде чем её расписывать, поверхность нужно

покрыть двумя слоями грунтовки.

Панели средней плотности (МДФ). Изготавливаются из древесных волокон и вяжущего вещества путём прессования. Весят они немало, но имеют гладкую поверхность, которую

перед росписью достаточно просто обработать наждачной бумагой.

Выбор панели зависит от качества поверхности, которую собираются украсить, от размеров изображения и от веса, который может выдержать стена. На старой штукатурке невозможно

закрепить тяжёлую панель; в этом случае советуем использовать холст, натянутый на подрамник. Если украсить «обманкой» стену большой площади, выполнить работу на двух или трёх панелях: это облегчит процесс нанесения изображения и монтаж готовых

росписей.

### ***Внутренние стены***

На стены в помещениях, как правило, наносится штукатурка. Такая основа идеально подходит для росписи. Для качественного выполнения работы необходима гладкая, сухая и не имеющая серьёзных дефектов поверхность. Перед началом работы подготовить

поверхность. Старую, осыпающуюся штукатурку удалить, счищая её небольшими участками при помощи шпателя. Для облегчения работы использовать фен, горячая струя

которого поможет приподнять и отделить от стены счищаемый слой штукатурки.

Оштукатуренные стены в помещениях недавно возведённого дома можно расписывать не ранее, чем через 6 месяцев. В течение этого периода влага, которая зачастую содержится в

строительных материалах, испарится. Кроме того, усадка нового здания может вызвать трещины и другие дефекты стен. Если на стене есть пятна грязи или жира, пройтись по

поверхности губкой, смоченной водой, с разведённым в ней моющим средством. Затем промыть стену чистой водой и оставить высохнуть. Тщательно проверить: не осталось ли на

стене трещин, грязных пятен или дырочек. Обнаруженные мелкие трещины заделать штукатурной смесью, но, прежде чем наносить раствор, чтобы он заполнил такие трещины

целиком, их нужно расширить. Операцию эту удобно выполнять при помощи небольшого шпателя или отвёртки. После того, как будут обработаны все трещины, пройтись по

поверхности влажной кистью, чтобы удалить остатки штукатурки и пыль. Новую

штукатурку накладывать шпателем средней величины, проводя им вдоль трещины с сильным нажимом, чтобы раствор хорошо лёг. Когда штукатурка высохнет, обработать

поверхность наждачной бумагой, чтобы сгладить возможные неровности. Заделывать самые

мелкие трещинки и дырочки не нужно, так как в процессе работы они всё равно будут

заполнены

краской.

Для удаления следов протечек и плесени использовать раствор из одной части отбеливателя и четырёх частей воды. Чтобы избавить поверхность от этих нежелательных дефектов, обильно смочить раствором заражённые участки при помощи жёсткой кисти и оставить высыхать дня на два. После чего смыть всё водой. Если пятна полностью не исчезнут, повторить операцию, а затем покрыть стену специальным антисептическим составом, препятствующим образованию плесени.

### ***Наружные стены***

Наружные стены имеет смысл расписывать в том случае, если они достаточно защищены от атмосферных и иных воздействий. Например, портиком или козырьком. Продолжительность жизни изображения, которое будет нанесено на наружную стену, зависит от типа красок, но особенно – от условий, в которых находится данный участок стены. К сожалению, немногие внешние стены достаточно хорошо защищены от сырости, особенно в нашем климате. Для того чтобы качество изображения было идеальным и «обманка» сохранялась долго, использовать специальные краски, устойчивые к климатическим условиям и образованию плесени. Или же нанести на поверхность основу из специального состава для наружных стен. Поверхность стены должна быть сухой, поэтому провести работу в тёплые весенние или летние месяцы, защищая роспись от прямого попадания солнечных лучей до тех пор, пока краски не высохнут. Внешние стены очистить так же, как и внутренние стены. После этого промыть поверхность струёй воды, используя щётку и моющее средство. Удалите пятна грязи и жира, особенно под балконами и водосточными желобами. Наконец, ополоснуть поверхность стены струёй воды и дать ей хорошо высохнуть. Неровные, разрушенные участки стены покрыть строительным раствором, а стыки между кирпичами и трещины заделать смесью, приготовленной из одной части цемента и четырёх частей каменной крошки. Небольшие трещины можно заделать при помощи штукатурки, используемой для внутренних стен. Стены с открытой кирпичной кладкой расписывать только красками на водной основе, хорошо проникающими в неровности связующих растворов – глины или цемента. Важное замечание: без специальной основы (грунтовки) вряд ли можно прописать мелкие детали изображения.

В «обманку» можно включить и металлические поверхности – водосточные и прочие трубы, решётки и ограждения, очистив их от краски и ржавчины железной щёткой и покрыв специальной

грунтовкой.

### ***Композиция и перспектива***

Качество «обманки» зависит не только от вкуса художника, но и от того, насколько уместна она в каждом конкретном случае. Обычно к этому типу украшения прибегают, когда хотят наполнить помещение особой атмосферой, создать некий сценический эффект, зрительно расширить границы комнаты. Совместимость архитектуры, помещения или дома в целом и создаваемой «обманки», сюжет и композиция росписи, её цветовое решение – вот те вопросы, которые надо решить, прежде чем приступить к работе.

### ***Композиция.***

Если есть желание создать «обманку» в интерьере, то нужно проверить, является ли выбранная вами стена несущей или разделяющей помещения, так как, по мнению некоторых архитекторов, расположение такой композиции на несущей стене может вызвать у тех, кто рассматривает её, чувство дискомфорта. Обследовать стену на предмет наличия загрязнений или механических повреждений и подумать, нельзя ли включить их в композицию. Архитектурные элементы и детали помещения могут быть использованы в «обманке» для увеличения эффекта иллюзорности, помогая объединить реальные и живописные объекты. Слишком детально разработанная «обманка» может сделать атмосферу комнаты гнетущей, тяжёлой, но, с другой стороны, простые, «обнажённые» элементы росписи порой создают впечатление недоработанности. Некоторые детали могут приятно удивить зрителя, сделать изображение интереснее, богаче: например, бабочки или другие насекомые, нарисованные на лугу или поверх каких-либо архитектурных элементов и заметные только при ближайшем рассмотрении. Часто «обманка» представляет собой

окно или арку, через которые виден пейзаж; такой элемент объединяет реальную архитектуру комнаты и живописное изображение. Пейзаж можно прописать детально, а примыкающую к нему стену или раму окна изобразить в более простой манере. Особое внимание нужно обратить на размеры композиции и соотношение её частей; благодаря крупным элементам «обманки» играют центральную роль в декоре интерьера или внешнего оформления.

Если вводить в композицию фигуры людей или животных, то размещать их на первом плане и изображать почти в натуральную величину; глаза такого персонажа «обманки» должны находиться на линии горизонта картины и одновременно на уровне глаз человека, смотрящего на роспись. Глаза всех прочих персонажей, на каком бы расстоянии от передней плоскости картины они ни располагались, также должны находиться на этой линии, чтобы зритель мог почувствовать себя соучастником происходящего в иллюзорном мире.

### ***Перспектива.***

При изображении пейзажа, будь то поле, улица или площадь, для реалистичности изображения необходимо построить перспективу. К тому же этот приём позволит композиционно «собрать» все элементы росписи. Чтобы подчеркнуть высоту горы, здания или монумента, надо сдвинуть линию горизонта вверх, а при изображении моря и неба – вниз. Обычно линия горизонта в настенных росписях находится на высоте 165 см. от земли; в «обманке». В пейзажных композициях линия горизонта, чтобы не казаться завышенной, должна находиться примерно посередине изображения. Опуская линию горизонта, можно зрительно увеличить высоту обманки. Обрамление композиции и точка схода воображаемых линий определяются в соответствии с местом, где будет помещено изображение: обычно это тот «уголок» дома, который чаще других находится в центре внимания. Чем больше в перспективной композиции будет линий, сходящихся в одной точке, тем более глубоким будет казаться изображение. Подчеркнуть глубину можно, вводя в рисунок архитектурные элементы (выложенный плиткой и уходящий вдаль пол, колоннада) или фрагменты ландшафта (водные потоки, ряды кустарника или деревьев, борозды вспаханной земли). Изображая пейзаж, необходимо помнить, что чем дальше находится предмет, тем менее чётким и светлым по колориту он должен быть. Для этого добавить в краски белый и голубой цвета, постепенно высветляя удаляющиеся объекты. Элементы на переднем плане композиции надо прописывать тщательнее, чтобы они не сливались с фоном и выглядели реалистично.

### ***Свет и тень***

Для того чтобы создать настоящую «обманку», то есть иллюзию реальности, важно передать игру света и тени, которая делает изображение трёхмерным. Прежде всего нужно учесть местонахождение источника света. Например: если свет проникает в комнату из окна, расположенного слева от «обманки», тени от изображённых предметов лягут слева направо. Это направление теней должно быть выдержано во всей композиции, тогда «обманка» будет зрительно неотделима от помещения, в котором находится. Предварительно сделать несколько набросков, чтобы проверить, правильно ли ложатся свет и тень на вашей «обманке»; таким образом можно избежать ошибок, которые всегда трудно исправлять в готовой работе. Нельзя забывать об освещённых местах отдельных предметов, и особенно о бликах на стеклянных, керамических и металлических поверхностях: блики, подчеркивающие контраст между затенёнными и залитыми светом участками, усиливают ощущение трёхмерности изображения.

При изображении пейзажей, когда источником света на картине является воображаемое солнце, необходимо помнить, что освещение меняется в зависимости от времени суток. Утром и вечером тени очень длинные, в то время как в середине дня – короткие или вообще отсутствуют. В течение дня меняется и их интенсивность: ближе к полудню тени особенно тёмные, а, например, на закате они менее чёткие. По тому же принципу предмет, который сильно освещён, даёт глубокую тень. Слабый же свет уменьшает тоновые контрасты, и тогда цветовые оттенки предмета становятся ближе друг к другу. На свету все цвета приобретают оттенки красного, оранжевого и тёплого жёлтого. В тени

же – оттенки холодного жёлтого, зелёного и синего. Находящиеся в тени части предметов окрашены в более тёмные тона, чем освещённая часть тех же предметов. Для создания этого эффекта смешивают цвет освещённой части предмета с цветом тени или с его дополнительным цветом. Освещённый предмет отбрасывает на плоскость тень, которая всегда темнее его естественной тени, то есть возникающей тогда, когда предмет не залит ярким светом. Некоторые художники при написании «обманок» стремятся поместить предметы в атмосферу живую и сияющую, для чего делают тени более тёмными, а залитые светом участки – более светлыми. Благодаря этому приёму живопись становится более яркой и как бы наполняет комнату светом. В 1870г. Эдуард Мане, предвестник импрессионизма, сказал: «Главное действующее лицо картины – свет».

В 1894г. Клод Мане создал серию пейзажей, представляющих один объект в различных погодных условиях: Руанский собор, увиденный в разные часы дня и в разные времена года.

### ***Перевод рисунка***

После того как, выбрав сюжет для настенной росписи, сделать рисунок в уменьшенном масштабе, перенести его на расписываемую поверхность. Чтобы выполнить эту работу быстро и качественно, нужно использовать проектор или классический метод поквadratного перенесения изображения с помощью сетки. При работе с проектором положить рисунок на стеклянную плоскость, закрепить его и спроецировать изображение на то место, которое выбрали. Регулировать дистанцию и резкость до тех пор, пока проекция не займёт место, отведённое под роспись. Затем обвести карандашом все линии рисунка.

Если использовать метод поквadratного перенесения изображения, то сначала сделать сетку поверх первоначального рисунка, выполненного в уменьшенном масштабе, а затем и на поверхности, которую будут расписывать. Сетка на поверхности должна иметь то же количество квадратов, что и на рисунке, а вот стороны квадратов нужно увеличить. Начинать переносить изображение из квадратов маленькой сетки в соответствующие квадраты другой, более крупной, сохраняя пропорции рисунка. Чтобы визуально выверить перспективные эффекты будущей росписи, можно воспользоваться следующим способом: перенести рисунок в натуральную величину, как было описано выше, на большой лист кальки и прикрепить его на выбранное для росписи место. Можно внести необходимые исправления на кальке; если же неточность выявится после переноса рисунка на стену, ликвидировать её будет труднее. Аккуратно перевести рисунок на поверхность, проложив между калькой и стеной копировальную бумагу.

### ***Освещение изображения***

От способа освещения росписи зависит, сможет ли зритель по достоинству её оценить, поэтому над этим техническим вопросом стоит подумать. Чтобы поддерживать оптическую иллюзию «обманки», живописная поверхность должна быть освещена равномерно. В продаже имеется множество осветительных приборов. Самые дешёвые – небольшие прожекторы, позволяющие менять направление света; некоторые из них дают возможность расширять световой пучок.

Для большинства прожекторов подходят разные типы лампочек. Световой пучок всегда должен направляться на изображение под углом между 80° и 90° к его поверхности. Если нужно будет осветить «обманку» больших размеров, то выбирать нужно соответствующий прожектор, чтобы свет попадал на всю живописную поверхность. Галогенные лампы дороже, но и служат дольше, и дают белый свет большой интенсивности, идеальный для освещения живописи.

Наконец, одним из наиболее подходящих осветительных приборов является проектор, дающий квадратный пучок света, - двухцветный рефлектор с регулятором направления света и размеров освещаемой поверхности. Монтируя светильники, нужно быть аккуратным и не устанавливать их близко к живописной поверхности, особенно если живопись выполнена масляными красками. Тепло, выделяемое осветительными приборами, может испортить красочный слой.

**Тема 1.2. Виды и техники росписи (традиционные, современные). Способы нанесения**

## изображения и уход за росписью.

В СССР монументальная живопись возродилась в 20-х годах. Еще задолго до Октябрьской революции Ленин писал о том, что необходимо представить массам во всем его величии, во всей его прелести демократический и социалистический идеал. Ленин изложил "план монументальной пропаганды". Революция позволила поставить перед художниками эту задачу как практическую. В Декрете Совнаркома от 1918 года выражается желание, чтобы через 2 недели, то есть к Первомайскому празднику 1918 года, были сняты "наиболее уродливые истуканы" монархического режима и выставлены "первые модели новых памятников на суд масс". Монументальное искусство нашло огромное применение в оформлении общественно-культурных объектов на фасадах и в интерьерах. С появлением акриловых красок были разработаны новые технологии монументально-декоративной росписи. Эта техника (роспись по сухой штукатурке) более доступна, не требует больших физических и временных затрат. Впервые техника росписи акриловыми красками была применена мексиканскими монументалистами. В Советский период был расцвет монументального искусства. Большой вклад внесли такие выдающиеся художники как: Иорданский, Рублев, Дейнеко, Фаворский, Гальберк, Мерперт, братья Неклюдовы, Замков, Павленко и многие другие.

В настоящее время роспись не потеряла своей актуальности. Расписывается большое число храмов, общественных объектов. Роспись плотно вошла в частный интерьер, активно используется роспись стен в современных зданиях и общественных объектах. Также сейчас особенно развивается стиль "граффити". **Граффити** (в контексте исторических надписей единственное число - граффито; от итал. *graffito*, множ. *graffiti*) - изображения, рисунки или надписи, выцарапанные, написанные или нарисованные краской или чернилами на стенах и других поверхностях. К граффити можно отнести любой вид уличного раскрашивания стен, на которых можно найти все: от простых написанных слов до изысканных рисунков. В исторической науке этот термин используется давно, но в более узком значении. Когда заходит речь о древних эпиграфических памятниках, то разделяют понятия "граффити" и "дипинти". Если последнее обозначает надписи краской, то "граффити" - процарапанные надписи (сам термин непосредственно происходит от итальянского глагола *graffiare* - "царапать"). В настоящее время широкое распространение получил спрей-арт, то есть рисование граффити с помощью аэрозольной краски. Буквально лет десять назад никто и не мог предположить, что уличное искусство - граффити разовьется такими стахановскими темпами и создаст самостоятельное направление в культуре молодежи. Это движение зародилось в США, принято считать, что первым граффитчиком был "Taki 183". Именно он начал оставлять повсеместно свою подпись - "тэг граффити", с номером улицы, на которой он жил. Далее события развивались подобно снежной лавине. Идею метить территорию подхватили толпы подростков, различных возрастных категорий. Рисование на улице приобрело характер постоянно развивающейся ветви молодежной субкультуры. Стали появляться команды, объединения, альянсы, а помимо стен города рисунки делались на панелях поездов, фургонах грузовиков, и даже самолетах. Чем трудно доступнее место, тем больше уважения заслуживает автор. Так принято и по сей день. Граффити прогрессировало и постоянно находилось на ключевых позициях в хип-хоп мире. В Россию искусство оформить серую стену пришло 13-15 лет назад. Поначалу это были слабые потуги уличных художников. Многие брались за это дело с целью быть модным в кругу друзей, кто-то просто пробовал все новое, в итоге в граффити оставались единицы. Люди, находившие друг друга по интересу рисования на стенах, образовывали команды граффити для дальнейшего совместного развития. Первые команды граффити в России появились 11-12 лет назад и активны по сей день. Сначала мало кто задумывался по поводу стиля рисунка, большинство рисовало, копируя Европу и Америку. Со временем многие поняли, что за каждой из стран стоит более менее четкий стиль, он выработывался годами, условиями, и даже климатическими особенностями. Постепенно русские граффити-комьюнити стало обращать на свою стилистику больше внимания. С каждым годом качество работ становилось лучше и лучше. Причиной тому появление высокотехнологичный спрей-красок с хорошим механизмом клапана и массой различных насадок распыления. Доступ в интернет стал для

многих окном в мир зарубежного уличного искусства. Конечно, не обошлось без копирования форм и прочих концепций рисунка, но в большинстве своем, люди, серьезно занимающиеся граффити понимали, что копия всегда останется копией и работали над созданием своей подачи рисунка. С развитием, движение потерпело разделение по деятельности рисования. Стали появляться люди, акцентирующие свое внимание исключительно на оформительской деятельности, а кто то занимался строго нелегальным направлением. Оформление и дизайн помещений на сегодняшний день стало высокопрофессиональным способом не только заработать себе на жизнь, но стилем жизни. По одной только Москве открыты массы студий и контор, предлагающие услуги граффити оформления. Но большинство уличных художников верны первоначальному посылу работы со спрей-краской, а именно нелегальное нанесение шрифтов и персонажей на стены, машины, поезда и даже метро. Государство впервые столкнулось с такой проблемой, и сейчас ведется активная работа по ликвидации постоянных точек рисования. Но приводы в милицию, или оттирание рисунка на следующий день, не останавливают граффитчиков. Количество их растет, но растет ли понимание их дела? Это больной вопрос для большинства. Многие не знают, зачем они рисуют. Однажды втянувшись, они не могут остановиться. На них давит их круг общения с единомышленниками, уважение тусы, самовыражение и самоутверждение. Для кого то граффити, оформление или дизайн - это неотъемлемая часть жизни, их видение мира, язык общения с обществом. Конечно, доступность аэрозольной краски порождает большое количества вандализма как такового. Изрисовываются стены националистическими лозунгами, футбольными фанатами или просто людьми в алкогольном опьянении. Все эти моменты наносят негативную тень на уличное искусство. Многие хотят видеть вместо бледной серой стены яркую солнечную работу, которая в будничной день принесет сильный всплеск эмоций у проходящих и подстегнет других авторов развивать свои работы дальше. Важно различать направления граффити, отрицательный зачес под одну гребенку порой приносит вред, как развитию движения, так и внешнему виду города. Были случаи когда милиция пресекала безобидное рисование на неактуальных стенах, а на следующий день граффитчики отвечали разрисованными надписями по всей округе. Кстати многие считают, что ужесточение мер по контролю за рисование приведет к отсеиванию художников, которые попали в это искусство случайно, такой естественный отбор и встречают данные изменения одобрительно. Мнений масса, но какими они ни были, на сегодняшний день мы видим активное применение граффити как оформление, дизайн, благоустройство города, украшение молодежных фестивалей.

Граффити в интерьере. Не так и много средств существует для украшения интерьера, которые могут поспорить с граффити по универсальности, практичности и популярности. Что-же делает его столь широким и гибким в применении? Первое с чего нужно начать разговор - это краска. По сумме характеристик, граффити краска - лучшее, что можно найти для художественных работ, особенно, в подобных масштабах. Яркая, устойчивая, быстросохнущая, укрывистая. Она позволяет воплощать самые смелые и оригинальные идеи. Независимо от их масштаба. Огромный плюс аэрозоли в том, что она хорошо ложится на многие поверхности, на сложную геометрию. Выступ или кирпичная стена, недоступная кистям, для аэрозоли не помеха. Палитры аэрозолей огромны - более 200 оттенков, невероятно сочных и ярких. Устойчивость - не хуже чем у обычного акрила, есть примеры работ на кафеле в бассейне который держится уже больше двух лет. Рисунок сделанный граффити можно представить в виде наклейки, которую можно разместить в любом месте. Очевидно, что применений для интерьера и экстерьера - масса. Рисунок быстро и легко наносится, может обладать любой формой и содержанием, большие размеры рисунка сами по себе можно причислить к эффектам работы. А возможность наносить рисунок где угодно позволяет создавать задумки, по сути смешивающие мир рисунка с настоящим миром, видоизменяя его внося казусы или органично внося рисунок в место где он нанесён.

Граффити в интерьере это свежее веяние, которое действительно можно назвать прогрессивным, совершенно точно, модным, современным, и, к тому же, недорогим. Кроме того, как и любая работа сделанная от руки, рисунки в граффити обладают своей душой,

неповторимостью, очарованием ручной работы, которое нельзя заменить материалами сделанными через компьютер. Стилистика работ выполненных техникой граффити может различаться. От поп-арта к реализму, от шрифтов к подобию печатной рекламы, выбор широк и в рамки этой статьи не вписывается. Но в любом случае, эффекты которые предлагаются для граффити - неповторимая яркость, эффект от масштаба, обыгрывание существующей геометрии "холста" сохранятся для любого стиля.

**Мозаика в интерьере.** Мозаика - идеальный материал для творчества. Между прочим, это не просто слова, а чистосердечное признание дизайнера, не раз и не два убеждавшегося в том, как мозаика обогащает интерьер и изменяет масштаб помещения. Все мы знаем, что мозаика совершенно незаменима во влажных помещениях, ведь это износостойкий влагоотталкивающий "материал", который легко моется и ремонтируется (заменить поврежденный фрагмент не составляет особого труда). Так что уже признанной классикой жанра сегодня считается мозаичная облицовка бассейнов, санузлов, саун и бань. Для дизайнеров особенно важным качеством материала является то, что мозаикой можно без проблем облицовывать криволинейные поверхности. А ведь современные бассейны и ванные бывают поистине причудливых форм! Кроме того, мозаика - отличное средство для подчеркивания отдельных фрагментов фасада дома, входной группы, ступенек, декоративных садовых скульптур. Однако главным достижением последних лет я лично считаю тот факт, что мозаике удалось перебраться из ванных комнат и кухонь в другие общественные и частные зоны наших домов и квартир. Неоспоримый плюс мозаики в том, что этот материал сочетается практически с любым вариантом отделки стен - окраской, обоями, даже с открытой кирпичной кладкой. Мозаику можно использовать для оформления широких подоконников, рабочих поверхностей столов, несущих колонн, подиумов и, конечно, пола. При помощи мозаики получится придать изящество и особый шик межкомнатной перегородке или, например, изголовью супружеского ложа. К числу самых "эстетских" вариантов использования мозаики относятся создание каменного ковра и настенных панно. Причем тут фантазия художника способна быть поистине безграничной: панно может быть выполнено хоть в африканском стиле с его простыми геометрическими формами и четкими цветовыми контрастами, хоть в холодном хай-теке, для которого идеально подойдет золотая или серебряная мозаика,

#### Витраж в интерьере

Витраж - это заполняющая световой проем (чаще всего - оконный переплет) сюжетная или орнаментальная композиция из цветных стекол. Однако сегодня, когда постоянно совершенствуются технологии художественной обработки стекла, понятие "витража" расширилось и часто используется для характеристики любого декоративного заполнения стеклом или другим материалом, пропускающим свет, оконных и дверных проемов, фонарей и плафонов, сводов и куполов, сплошных плоскостях стен и даже специальных украшений художественных изделий. Применяют в основном при внутреннем остеклении и при изготовлении витражей узорчатое стекло. Техника создания витража может быть различной; но классическим считается так называемый наборный витраж, в котором отдельные куски цветных стекол, вырезанных по определенному рисунку, скрепляются специальным свинцовым, медным или латунным профилем.

Витраж способен существенно преобразить внутреннее пространство помещения, внести в дом новые радостные краски. Наполняя интерьер цветным светом, то ярким и звонким, то нежным и романтичным, витраж берет на себя активную по своему эмоциональному воздействию роль и способен внести один из наиболее решающих акцентов в цветовой ансамбль.

#### Сграффито (итал. Роспись на декоративной штукатурке)

Для нанесения этой росписи художник сначала создает необходимый рельеф с помощью декоративной отделки. Таким образом, покрытие стен придает необходимый объем и создаёт определенную широту в сюжетном решении картины.

Роспись по обоям - считается одной из новейших методик оформления стен. Кстати, по сравнению с другими видами настенной художественной росписи, декорирование обоев является достаточно экономичным и менее трудоемким и затратным методом оформления помещения. Орнамент, градиентная растяжка или рисунок, созданный при помощи

аэрографа, наносится прямо поверх наклеенных обоев, в соответствии с существующим цветом и стилем обоев. Декорированные обои придадут помещению совершенно новый, необычный вид, придаст ему эксклюзивности и оригинальности.

Выбор цвета, декоративная колеровка потолка и стен в интерьере - ремесло не менее древнее, чем искусство настенной росписи. Более того, в их основе лежат общие технические приёмы, одни и те же материалы. Приступая к стенной росписи, художник предварительно должен решить вопрос цветовой гаммы стен в целом.

Известно, что каждый цвет определённым образом воздействует на человека психологически и физиологически: голубой успокаивает, красный возбуждает, жёлтый "заряжает" энергией. В комбинации, однако, те же краски способны произвести совершенно иной эффект. Разноцветные стены, колористические вариации в виде чередующихся полос, декоративные фризы, настенные орнаменты - это лишь малая толика художественно-оформительского арсенала.

Выбор цвета и приёмов декоративной колеровки обусловлен многими факторами. Главные из них - общая стилистическая установка архитектора, назначение помещения, степень его естественной освещённости, размеры, соотносённость со смежными комнатами, залами, коридорами, лестницами.

Многие выбирают иллюзорную живопись на стенах гостиных. Предпочтителен эффект окна или иллюминатора, за которым простираются горный ландшафт, подводный коралловый риф и пр.

Благодаря интересным сюжетным рисункам, например в детской, настенная роспись влияет на развитие личности ребенка. Здесь можно говорить не только о настенной росписи, но и росписи потолков и мебели, предметов интерьера.

Цветовой дизайн стен и потолков требует не только от художника-декоратора, но и от заказчика определённых знаний о существующих стилях. Задача оформления стен под силу лишь профессионалам. Она становится на порядок сложнее, если в интерьере планируется также роспись потолка.

На современном рынке декоративных покрытий можно найти множество интересных и даже уникальных идей декорирования. Но, в массе своей, - это все материалы, которым нужна дополнительная стилистическая поддержка. Живопись же сама способна формировать стиль. Последнее время, необходимость в необычных дизайнерских решениях интерьера значительно увеличилась. Обычные материалы и технологии отделки помещений уже никого не удивляют - всем нужен эксклюзив. Декоративные штукатурки, настенная роспись, стенная и потолочная живопись стали возвращаться в богатые интерьеры. Художественные способы отделки отлично подходят для оформления квартир и для частных домов, для гостиных и для спален, для бассейнов и ванных комнат - оригинальная живопись на стенах и потолках может украсить любое помещение. Роспись стен и потолков гарантирует единственный экземпляр декоративной отделки. Художественная роспись, выполненная профессионалом - уникальная и неповторимая работа.

**Фресковая роспись:**

На рисунок, начиная с верха стены, чтобы избежать потёков и брызг раствора нижней части росписи, наносится слой известковой штукатурки, интонако, он расписывается в течение одного дня. Толщина интонако, наносимого по трём нижним подготовительным слоям штукатурки варьируется от 3 до 5 миллиметров. Работа по сырой штукатурке, так называемому "спелому раствору", который схватывается через десять минут довольно трудоёмка и требует сноровки и опыта: как только кисть, легко до этого скользящая, начинает "боронить" основание и "намазывать" краску, роспись прекращается, так как красочный слой уже не проникнет глубоко в основание и не закрепится. Слой штукатурки, оставшийся не записанным, срезается наискось наружу, новая часть приштукатуривается к предыдущему слою. Во фресковой живописи возможны только незначительные исправления, переделать её нельзя: неудачные места просто сбиваются и процесс росписи повторяется. Приступая к работе, художник должен представлять, какими станут использованные им цвета после окончательного высыхания (через 7 - 10 дней). Обычно они сильно высветляются, для того, чтобы понять, как будут они выглядеть после высыхания, краски наносятся на материал, обладающий сильной впитывающей

способностью (рыхлую бумагу, мел, гипс, умбру). За день художник расписывает 3-4 квадратных метра стены. Детали прописывались до начала XVI века по сухому темперой. По сухому же наносились некоторые цвета (яркие зелёные и синие), так как для живописи по сырой штукатурке было пригодно ограниченное количество пигментов. По окончании росписи её поверхность шлифуют, иногда - полируют с нанесением мыльного раствора с воском.

Асекко - настенная живопись - флуоресцентная роспись стен:

Флуоресцентная роспись применяется при оформлении ресторанов, ночных клубов. Флуоресцент - это материал, реагирующий на свет. Под действием ультрафиолетового излучения видимые и невидимые элементы изображения, нанесенные такой краской, начинают светиться, что позволяет создавать совершенно невероятные композиции. Например, с помощью флуоресцента можно передать атмосферу ночного города или поразительной красоты ночного неба.

Аэрография:

Техника художественной росписи любых поверхностей. С её помощью возможно создавать эффекты и рисунки, недоступные обычным художественными средствами. Посредством аэрографии можно воспроизвести любую картину. С помощью аэрографа можно нанести рисунок необходимой насыщенности и яркости. Изображение будет идеально ровным, без следов от мазков кисти. Современный инструмент, материалы и технологии, используемые при нанесении рисунка, дают художникам просто безграничные возможности. Краска распыляется специальным аэрозолем. Этот вид росписи обладает повышенным объёмом и пластичностью, также высока долговечность нанесённой росписи.

Виды декоративной росписи:

Полихромная декоративная роспись это разнообразные многоцветные орнаменты, стилизованные цветы, геральдика и др. При росписи используется вся цветовая палитра, цвета яркие и насыщенные. Иногда используются так же разные оттенки золота.

Монохромная роспись выполняется в одном цвете и его тоновых градациях (например, весь орнамент в золотистых тонах). В монохромной гамме возможно выполнить не только декоративно-орнаментальные композиции, но и самые разнообразные сюжеты, пейзажи, архитектурные "обманки" и т.д., относящиеся уже к монументальной, а не декоративной живописи.

Гризайль - роспись, имитирующая лепнину и различные архитектурные элементы. Обычно выполняется в градациях серого или умбристого цвета.

Мозаичное панно:

Выбранный рисунок оцифровывают, и затем с помощью специальных программ создают схему будущего панно, подбирают размер элементов мозаики и их цветовое решение. Используя при укладке относительно большие кусочки, можно создать эффект больших уверенных мазков кистью. Такие панно идеально подойдут для гостиной, украшения стен или пола в бассейне или для придания эксклюзивного вида фасаду здания.

Чтобы передать тонкие детали, плавные цветовые переходы, используются очень мелкие кусочки, с помощью которых можно добиться эффекта целостности мозаичного панно. Выполненное мастером, его будет сложно отличить от настоящей картины. Такая художественная мозаика может стать изюминкой любого интерьера, она не требует большого расстояния для того, чтобы в полной мере оценить ее красоту.

Мозаичное панно можно сделать как центральным элементом дизайна помещения, разместив его на всю стену, потолок или пол, так и для акцентирования внимания на других элементах декора. Помимо своих прекрасных декоративных качеств такие художественные панно, изготовленные с применением современных материалов, образуют поверхность с превосходными эксплуатационными характеристиками. Мозаичные картины можно смело размещать в ваннах и душевых комнатах, банях, бассейнах.

Создать картину из стеклянной мозаики можно и под открытым небом. Качественная современная мозаичная плитка может выдержать до 30 циклов замораживания, а также не потускнеет под палящим солнцем.

Современный дизайн интерьера все больше стремится к оригинальности и уникальности. Идеальным вариантом для тех, кто хочет создать неповторимый дизайн квартиры, воплотив свои творческие возможности, является декоративная роспись стен.

Подобное украшение в интерьере доступно не только для людей, обладающих художественными навыками, но и для тех, кто просто полон творческих идей и замыслов, ведь для создания оригинального интерьера иногда достаточно использовать трафарет для росписи своими руками. Идеи для творчества можно посмотреть на фото.

Существуют разнообразные стили и техники росписи стен в интерьере квартиры или дома своими руками.

Виды техники

Техника нанесения изображения на стену делится на два основных вида – классический и современный. В зависимости от дизайна комнаты или квартиры, можно подобрать подходящую по стилю и навыкам технику.

Классика

Классическое нанесение означает традиционную, исторически сложившуюся ручную технику исполнения без применения современных способов рисунка. Видами традиционной техники росписи являются:

1. Фреска – роспись по сырой штукатурке водорастворимыми красками.
2. Энкаустика – метод с использованием мягких расплавленных восковых красок на сухой штукатурке. Краска этого метода нетоксична, поэтому с ее применением можно делать роспись стен в интерьере детской комнаты (пример – на фото).
3. Альсекко – техника похожа на фреску, но по сухой штукатурке. Краска представляет собой смесь акрила с растительным клеем, яйцами и известью. Накладывать краску можно в несколько слоев.
4. Сграфитто – сложная техника, заключающаяся в процарапывании рисунка сквозь слой штукатурки разного цвета, самый верхний из которых является фоном. В этой технике допускается использовать несколько различных по цвету штукатурок, но лучше не использовать больше четырех оттенков.

Современный стиль

Современный стиль росписи имеет не менее разнообразные виды техники:

1. Гризайль – техника нанесения изображения оттенками серого цвета. Получается скульптурное, реалистичное изображение. Нанесение изображения производится на беленую стену. Техника сложна для новичка, используется тонкая жесткая кисть и тушь.
2. Рисунок на декоративной штукатурке. Способ создания объемных изображений, перспектив, характеризующихся реалистичностью.
3. Акриловая роспись стен – довольно распространенный метод, который легко использовать своими руками. Удобная техника благодаря быстрому нанесению и быстрой сушке. Акриловые краски характеризуются долговечностью, реалистичностью, яркостью, а также многообразием цветов.
4. Декоративная роспись флуоресцентной краской, светящейся в темноте (фото).
5. Граффити – роспись при помощи аэрозольных баллончиков с краской по сухой поверхности.
6. Аэрография – способ создания реалистичных или объемных изображений при помощи баллончиков с краской для детального рисунка и аэрографов для больших изображений (пример – на фото).
7. Трафаретная роспись – самая простая в исполнении техника, доступная каждому. Главное при этом – правильно выбрать трафарет, цвет и фон для изображения в соответствии с общим стилем в интерьере.
8. Виниловые наклейки – самое простое решение для придания оригинальности помещению своими руками, не имея художественных навыков.

Выбор рисунка и подходящего места

Выбор рисунка для росписи стен в интерьере квартиры является ответственным делом, поскольку такой трудоемкий процесс, занимающий много времени, может быть испорчен выбивающимся из общего стиля, или быстро надоевшим изображением в интерьере.

Поэтому, если общий дизайн комнаты спокойный, нейтральный, либо в стиле модерн, лучше выбирать нейтральные и абстрактные изображения. В ярко выраженном классическом стиле комнаты хорошо будут смотреться рисунки с изображением пейзажей, архитектурных форм, растительности. Маленькому помещению объема и глубины пространства добавляют перспективные изображения. Для кухни подойдут растительные мотивы, натюрморты, для детской – сюжеты из мультфильмов и сказок, для спальни – небо, космические сюжеты, спокойные и нейтральные изображения.

В качестве объекта росписи выбирается одна или две стены, которые не должны быть загорожены мебелью. Они выступают в качестве акцента всего помещения. Изображение на стене можно обрамить молдингами для эффекта картины.

Технология росписи

Перед тем, как приступить к росписи стен, необходимо:

- Определить место для нанесения изображения. Оно должно подчеркивать или акцентировать место в интерьере.
- Подобрать исходник-шаблон для росписи.
- Подготовить фон для изображения.
- Подобрать соответствующие краски для нанесения рисунка.

Подготовка стены

Подготовка стены имеет очень важное значение, поскольку от ее качества будет зависеть долговечность и надежность росписи на стене в квартире. Стена очищается от старого покрытия, заделываются все трещины и углубления. Затем поверхность грунтуется для лучшего сцепления стены с последующей штукатуркой. Затем стену необходимо выровнять. Неровности удаляются при помощи одного или нескольких слоев штукатурки в зависимости от состояния поверхности. Поверхность стены доводится до одинаковой плоскости, затем выполняется финишная шпаклевка. Затем ее следует отштукатурить и удалить всю пыль с поверхности. На завершающем этапе стена покрывается акриловой грунтовкой в качестве закрепления верхнего слоя и предотвращения обсыпания поверхности. Цвет акрилового грунта может стать фоном будущего рисунка в интерьере.

Разметка рисунка

Далее, определяется местоположение рисунка на стене и подбираются необходимые материалы для росписи своими руками – акриловые лаковые и матовые краски, карандаши, губка, трафарет (для росписи по трафарету), кисти с искусственным ворсом разного диаметра для работы с акрилом, или аэрозоль, в зависимости от техники росписи.

Для получения яркого рисунка стена выкрашивается белой краской.

Прорисовывается контур рисунка цветными карандашами, потому что обычный карандаш будет виден сквозь контур рисунка и размоется под краской. При наброске обозначаются крупные элементы рисунка, затем они дополняются второстепенными. Рисунок закрашивается постепенно, начиная от светлых тонов к темным.

Финальный этап – лакирование

После того, как роспись своими руками будет завершена и рисунок высохнет, следует покрыть его бесцветным лаком из пульверизатора или аэрозоля несколькими слоями. Это защитит поверхность рисунка от выцветания и истирания.

Роспись при помощи трафарета

При отсутствии времени на художественную роспись или творческих навыков, можно воспользоваться готовыми трафаретами для росписи или сделать их своими руками из винила или пленки. Трафарет приклеивается к стене, пространство внутри него заполняется краской при помощи аэрозоля или губки, затем он снимается, оставляя на стене четкий контур изображения. Самым простым решением для росписи являются наклейки, которые в большом ассортименте продаются в интернете. При помощи наклеек можно акцентировать в интерьере необходимые места, или, наоборот, скрыть те или иные недостатки.

### **Тема 1.3 Роспись в интерьере коридора и гостиной. Рисунки в ванной.**

Многие предпочитают оформить прихожую просто и быстро. Не закливая свое внимание на этой части квартиры. Например, покрасить или наклеить обои. Но это несправедливо, ведь любой уголок в своем жилище заслуживает должного внимания. Мало того, это еще одно место, где можно проявить свою фантазию, воплотить интересные решения в реальность и удивить окружающих. Даже самый обычный коридор может стать не просто комнатой, а изюминкой общего интерьера в квартире. Есть много вариантов, как оформить стены в прихожей, которыми можно воспользоваться.

Если в современной маленькой квартире достойно оформить коридор не всегда получается, то в загородном доме можно использовать все свои силы. Появляется реальная возможность креативно оформить утилитарное помещение. Но в каждом деле необходимо помнить о правилах, и учитывать рекомендации профессиональных специалистов. Так же и с прихожей.

Что учитывать при выборе отделки :

1. Размеры комнаты, и форму ее;
2. Расположение прихожей по отношению к другим комнатам;
3. Есть ли в доме маленькие дети или любимые питомцы;
4. Оформление всего дома или квартиры;
5. Что значит для хозяина его прихожая.

При выборе отделки для стен следует учитывать как размеры прихожей, так и ее особенности

Перед тем, как приступить к оформлению, необходимо подумать и над функциональностью комнаты. Может быть прихожая будет выполнять определенные обязанности или станет простым переходом между комнатами.

*Если место в коридоре позволяет, можно установить стеллажи или комоды открытого типа для хранения мелких и необходимых деталей.*

Стены можно украсить рисунками или архитектурными элементами. Повесить семейный альбом или художественные коллекции, сувениры от друзей, или вещи, которые были привезены из отпуска. Для отделки стен в прихожей можно использовать самые различные вещи, и все будет смотреться красиво, оригинально.

Стена в прихожей подвергается различным внешним воздействиям. Поэтому для отделки следует подбирать качественный и устойчивый материал. Если будет наноситься изображение, значит, дело касается краски. Она должна выдерживать не только истирание, но и влагу.

*Роспись поможет украсить прихожую, и сделать первые шаги в дом незабываемыми. Гости смогут насладиться эксклюзивным и индивидуальным оформлением комнаты.*

Такой вид отделки стен в коридоре является правильным решением, и оригинальным. Роспись не просто украсит комнату, а преобразит ее. В зависимости от того, какой будет выбран рисунок, стены помещения могут визуально раздвинуться. А само изображение погрузит зрителя в мир фантастики, грез и мечтаний.

Сделать украшение для стен в прихожей можно своими руками, главное –определиться с выбором рисунка и подготовить соответствующие материалы для работы

#### **Полезные рекомендации от специалистов:**

1. Роспись не должна нарушать общий интерьер помещения. Быть слишком навязчивой;
2. Выбирать цвет рисунка следует, опираясь на оттенки прихожей, в которых она оформлена;
3. Яркие цвета могут нарушить уют и покой в комнате;
4. В небольшом коридоре оригинально смотрятся изображения окон, ниш или пейзажей, а также архитектурных элементов;

Роспись на стенах позволит увеличить визуально помещение. Если комната большая, тогда размахнуться можно в различных направлениях. Это могут быть оригинальные узоры, орнаменты или эксклюзивные рисунки.

Прежде, чем начать оформлять стены, их следует хорошо подготовить. Выровнять, высушить и обезжирить. Для создания изображения специалисты рекомендуют использовать

специальные краски. Они не боятся влаги и выдерживают время. К таким относятся акриловые и масляные краски.

Процесс росписи:

1. Рабочую поверхность тщательно подготовить. Удалить все загрязнения, неровности и обработать шпаклевкой трещины.
2. По всей поверхности стены нанести шпатлевку. После нее провести грунтование, желательно, 2 раза.
3. Стену выкрашивают основным цветом, а сверху наносят рисунок. Готовое изображение необходимо покрыть лаком, чтобы он длительное время радовал глаз и не терял свой внешний вид. А также, выдерживал влагу. После всех работ стену можно вымыть мыльной водой, таким образом, рисунок будет защищен от царапин.

Достаточно оригинально и необычно в интерьере прихожей будет смотреться красивая роспись

Наносить роспись рекомендуется на окрашенную стену. Обои не будут долговечными, и вскоре изображение потеряет свой вид. Чтобы сделать акцент в прихожей, художественная роспись должна выделяться, подчеркивать пространство.

*Лучше, если рисунок будет находиться по центру, а по краям красивое обрамление.*

Если роспись выполнена с целью задекорировать недостатки стены, тогда не стоит ее выделять слишком из общего интерьера. Для первого раза подойдут простые изображения и абстракции. Испортить такой рисунок просто невозможно. Пару легких движений, и все можно исправить.

Именно с прихожей и начинается знакомство с домом. Поэтому этой комнате надо уделить особенное внимание. И касается это именно оформления росписью. Стиль необходимо подобрать таким образом, чтобы можно было связать помещение с другими комнатами в квартире или доме.

*Выбирать роспись следует тщательно, учитывая функциональные обязанности коридора и его цветовую гамму.*

Чтобы увеличить зрительно помещение, можно создать такое изображение, которое будет открывать двери перед смотрящим. Например, нарисовать арку или большое распахнутое окно, дорогу в лес или поляну, уходящую вдаль. Можно выбрать монохромную живопись, она создает больше динамики в пространстве.

Если есть желание сделать интерьер прихожей и коридора уникальным и нестандартным, тогда дизайнеры рекомендуют декорировать стены яркими рисунками

Положительные стороны росписи в коридоре:

- Такое оформление прихожей намного лучше, чем покраска или обои;
- Уникальная работа, которая удивит любого гостя, потому что он заходит в дом, и первым делом видит роспись в прихожей. Создается первое впечатление.
- Если правильно и с успехом выбрать изображение, цвет, тогда получится шикарный дизайн, даже в самом скромном жилище;
- С помощью росписи можно скрыть самые различные дефекты в комнате. Это может быть неудачная отделка стен или другое оформление.
- Дополнительно роспись защищает стен. Этим она выполняет определенную функцию. Ведь используются специальные краски, которые защищают стену от любого воздействия со стороны.
- Появляется реальная возможность обновить старую комнату своими руками. При этом использовать различные современные надписи.

На сегодняшний день, роспись стен в прихожей является самым правильным и наилучшим решением, что касается ее оформления. Это не только практично и долговечно, но еще и изысканно, утонченно, оригинально.

Роспись в прихожей на стенах станет настоящей визитной карточкой любого современного дома. даже, если комната не отличается большими размерами. Ведь именно коридор расскажет много интересного о том, кто живет в квартире, какие вкусы у хозяина и духовный мир. Именно поэтому специалисты рекомендуют хорошо подумать над оформлением стен в прихожей. Кроме всего прочего, в этом вопросе важно учитывать и то, что прихожая

комната, проходящая. Она быстро загрязняется и изнашивается. Следует выбирать такую отделку, которая станет дополнительной защитой от грязи и разрушений.

### ***Роспись в гостиной***

Акварель на стене в гостиной — это оригинально, стильно и точно привлечет внимание. Оформление внутреннего пространства – один из важных моментов при проведении обустройства квартиры. От того, насколько грамотно выполнена эта работа, будет зависеть самочувствие и настроение жильцов, поэтому подходить к данной проблеме следует внимательно. В настоящее время все большее распространение получают необычные техники декора помещений, одним из которых является акварельная роспись стен.

Акварель, как изобразительное средство, появилась еще в древние времена, однако долгое время ей не уделялось должного внимания. Считалось, что такой материал может использоваться только для набросков и черновых эскизов. Намного позднее некоторые художники стали обращаться к этой технике, создавая шедевры, отличающиеся легкостью и свежестью изображений. Сегодня техника акварели наряду с картинами так же нашла новое применение – роспись на стенах. При этом можно получать как абстрактные мотивы и узоры, так и восхитительные изображения цветов, пейзажи, или просто плавные цветовые переходы.

Акварельная техника позволяет получить как светлые и легкие оттенки, так и насыщенные тона, плавные переходы, воздушную атмосферу. При этом таким способом можно декорировать стену как самостоятельно, так и прибегнуть к помощи профессионалов.

Акварельный рисунок за диваном: пастельные тона и розово-голубой градиент

Подобный вид дизайна позволит скрыть имеющиеся недостатки, подчеркнуть необходимые акценты и создавать необходимую атмосферу в жилье.

При желании акварельной росписью можно заняться самостоятельно, даже без наличия навыков рисования. В этом случае можно выполнить следующие приемы:

- градиентную растяжку цвета по стенам по горизонтали, или вертикали от самого темного оттенка цвета до самого светлого. Можно использовать несколько цветов, добившись плавного перехода из одного в другой;
- как вариант, иногда выполняется окраска стены двумя гармонично сочетающимися между собой оттенками, а потом они смешиваются по границе. При этом смешение выполняется не плавно, а наоборот – чтобы оставить небрежными мазками живописные разводы и полосы;
- чтобы получить абстрактный мотив на стене можно воспользоваться одним цветом краски, желательно более сдержанного оттенка. Для этого снизу проводится полоса, потом ее края размываются водой до получения разводов. Потом наносится следующая полоса повыше и снова размывается. Таким образом, можно получить красивые разводы на стене, наводящие на определенные размышления и притягивающие взгляд;
- для создания абстрактной росписи можно использовать и несколько цветов краски. Главное – не переусердствовать с палитрой, иначе может получиться слишком кричаще и ярко, что будет утомлять глаз. Что касается техники исполнения, можно проводить произвольные линии кистями, наносить пятна, смешивать их между собой, разбрызгивать краску, выполнять размывку.

Стоит отметить, что не каждый осмелится приступить к оформлению стены в технике акварели самостоятельно. В этом случае можно обратиться за помощью к профессиональным художникам и дизайнерам, которые смогут создать на стене самый настоящий шедевр на требуемую тему. Кроме того, некоторую трудность может представлять уход за стеной, или ее частью, которая расписана акварелью, так как данная краска является водорастворимой и может смазаться. Чтобы этого не произошло, необходимо готовую расписанную область на стене обработать специальным прозрачным лаком, который покроет защитной пленкой изображение. В результате украшенная таким образом стена будет радовать долгое время жильцов, оживляя интерьер квартиры.

Восточный колорит: роспись стены в гостиной под мозаику в турецком стиле

Необычная идея для любителей восточного колорита — вовсе не обязательно воссоздавать мозаику из стекла, вы вполне можете просто нарисовать ее на стене. А если воспользоваться

готовым трафаретом — то вполне можно сделать и своими руками. Впрочем, без чертежных навыков не обойтись, если вы собираетесь расписать большой участок комнаты.

Яркий акварельный рисунок на стене в гостиной за диваном

Также с помощью акварели или любых других красок вы можете превратить скучную гостиную в стильный богемный интерьер — подобный яркий абстрактный рисунок сможет нарисовать на стене любой, главное, подобрать краски, которые сочетаются между собой. Ну и не забывать, что пестрых элементов в комнате не должно быть много, иначе вам и самому будет не слишком уютно там находиться.

Облака и небо на рассвете — рисунок за диваном на стене

Акварель может быть не только абстрактной, вы вполне можете нарисовать ваш любимый пейзаж. Не обязательно что-то сложно, можно взять небо на рассвете или на закате или просто попробовать нарисовать белые облака на голубом фоне — в гостиной смотрится очень эффектно. Хотя подойдет и для любой другой комнаты.

Роспись белых стен в гостиной акварелью — желтый и зеленый — легко раскрасить своими руками

Все просто. Красим стены в гостиной в белый цвет или используем такие же обои под покраску, и просто раскрашиваем акварелью два угла в комнате, создавая абстрактный силуэт без какой-либо симметрии.

Необычный яркий рисунок на стене — цветной акцент в строгой серой гостиной

С помощью яркого рисунка на свободной стене в комнате можно превратить скучный интерьер во что-то более оригинальное. Например, если уж вы сделали серую гостиную, то в ней не обойтись без каких-то ярких деталей. Без них комната выглядит слишком уныло. Впрочем, этот оттенок всегда стоит использовать с умом..

Березовый лес — роспись стен в светлой гостиной

Еще одна идея для пейзажей в данной комнате — это стволы деревьев. Думаю, нарисовать березу так, чтобы ее нельзя было ни с чем перепутать, под силу каждому. В этом случае будет казаться, что ваш лес уходит «вглубь» за стены помещения, что позволит еще и визуально увеличить пространство в небольшой гостиной.

Нестандартный акварельный рисунок. Это может быть девушка в очках, как на фотографии выше, животные или птицы, цветы и растения, дома и города — все, что вам взбредет в голову. А если сами вы не готовы к такому, почему бы не позвать в гости знакомого художника или просто пригласить дизайнера?

Простая акварельная техника для росписи стены — подойдет для любой гостиной

А вот просто раскрасить стену в голубой или какой-то еще цвет, не забыв про расплывающиеся края, переходы и оттенки, брызги краски и другие эффекты, которые легко получить с помощью акварели — это для тех, у кого руки слишком «кривые» для того, чтобы реализовать что-то более сложное.

Мрачноватый, но необычный рисунок красками — крылья на стене в гостиной

Впрочем, и любители готического стиля вполне могут придумать что-то для своей гостиной. Например, вот такие черные крылья на стене или силуэт падшего ангела. Хотя такой рисунок больше подходит для комнаты подростка, но кто сказал, что мы не остаемся подростками внутри даже тогда, когда приходит время менять паспорт?

Акварельный рисунок в рамке над камином — сочетается с подушками и шторами

Не обязательно красить стены для того, чтобы украсить рисунком комнату — вы можете нарисовать его на холсте и поставить в рамке на каминную полку или туалетный столик. А для большего эффекта — можно сочетать его с диванными подушками, шторами и другим текстилем.

Маленькая хитрость: сначала купить шторы и подушки, а потом просто перенести узор с них на холст.

Листья растений — настенный рисунок в зелено-голубых тонах для стены гостиной

Комнатные растения способны украсить любое помещение, но все они требуют за собой ухода — поливать, не забывать про удобрения, солнечный свет, влажность и так далее. Искусственные цветы — это как-то пошло. А вот акварельный рисунок на стене — в самый раз. Причем можно нарисовать не только существующие растения, но и что-то сказочное и волшебное, чего и на свете нет.

### *Художественная роспись в ванной комнате*

Ванная комната должна быть комфортной, уютной и индивидуальной, подходящей именно вам. Первым помощником в деле создания комнаты мечты является, конечно, продуманный дизайн интерьера, а создать ярко выраженную индивидуальность поможет художественная роспись стен в ванной.

Разновидности художественной росписи стен

На сегодняшний день можно выделить три основных направления в росписи стен в интерьере, различающихся степенью воздействия на рельеф:

- Целостность стен не затрагивают следующие техники: фреска, буон фреска, алсекко и энкаустика. Первые две техники настенной живописи известны с древних времен - именно в этом стиле расписывались стены храмов и домов вельмож, отличаются они между собой степенью смешивания красок. Соответственно, нанесение рисунка в этих техниках заключается в процессе прорисовки элементов по влажной штукатурке красками, разбавленными водой. После их высыхания на стене образуется достаточно плотная пленка, защищающая рисунок от внешнего воздействия.
- Техники алсекко и энкаустика отличаются тем, что изображение наносится на абсолютно сухую стену. В первом случае используются краски на основе растительного клея или яйца, во втором – растительного воска или яйца. В этих техниках роспись на стенах в квартире широко распространено нанесение рисунка на полотно, которое в последствии закрепляется на стене. По такому принципу стены комнаты украшают аэрографией, которая с потрясающей точностью воссоздает все нюансы изображения.
- Название техники художественной росписи стен сграфитто говорит само за себя - в переводе это буквально означает «выцарапанный». Изображение в этой методике создается путем нанесения канавок, складывающихся в цельное единое полотно. Зачастую основой для создания такого шедевра служит штукатурка, слои которой окрашены в разные цвета. Данная технология позволяет создавать объемные, насыщенные полутонами картины. Так создаются барельефы, украшающие комнаты в викторианском стиле и современные интерьеры.

И заключают перечень технологии росписи стен в интерьере в духе смешения стилей. Это и имитация фактурных поверхностей, раскрашенных в разные цвета, и картины, объем которым добавляет техника «выцарапывания» и многое другое, на что хватает фантазии художника и приемлет хозяин дома.

Достоинства и недостатки росписи стен в интерьере ванной комнаты

Роспись на стенах в ванной комнате, как и любой другой способ отделки этого помещения, имеет свои плюсы и минусы. Минусы:

- Сложность исполнения. Значит, к выбору мастера, который будет воплощать мечту в жизнь стоит отнестись очень внимательно.
- Создание рисунка в технике сграфитто может преподнести проблему - если рисунок не понравится, перекрыть его или заклеить обоями очень сложно.

Плюсов художественной росписи стен несоизмеримо больше:

- Возможность создания индивидуального, ни на что не похожего дизайна.
- Возможность визуальной коррекции пропорций комнаты при помощи рисунков, ведь цвет и рисунок способны уменьшить или увеличить комнату.
- Это настоящее искусство, которое поможет получить совершенно уникальную комнату, удовлетворяющую любой взыскательный вкус.

Роспись стен в интерьере ванной: идеи и их воплощение

Художественная роспись стен – это отличное дополнение к любому стилю интерьера, она способна оживить ванную комнату, если к подбору изображения подойти тщательно. Выбор изображения, которое будет нанесено на стену, зависит от двух основных факторов: стиля комнаты и личных предпочтений её владельца:

- Если комната задумывается в стиле модерн, на стенах будут уместны элементы, подчеркивающие дух направления в дизайне. Это изогнутые линии растений и цветов, выполненные в пастельной гамме.

- Интерьер ванной в японском стиле и вовсе невозможен без росписи на стенах. Это могут быть орнаменты или витиеватые узоры, источником вдохновения для которых могут послужить арабские ковры. Словом, всё, дышащее роскошью, достатком и помпезностью.
- В различных этнических стилях интерьера, таких как средиземноморский или колониальный, находкой станут рельефные изображения, выполненные в технике сграфитто. Это поможет передать фактурность поверхностей и материалов, присущую местам, которые подарили нам эти течения в дизайне интерьера.
- Интерьер ванной комнаты в классическом стиле – это идеальный повод обратиться к художественной росписи стен. Здесь будут уместны и копии картин, и орнаменты, и пейзажи, как выполненные в одном стиле, так и сочетающие элементы разных.
- Ванную комнату в морском стиле можно дополнить изображением бушующего моря и корабля, бегущего по волнам.

И, безусловно, изображение на стене должно нравиться владельцу комнаты. Так, особы романтические оценят нежные цветы, расцветающие на стене, или стаю бабочек. Любители дальних странствий с благодарностью воспримут пейзажи стран, в которых они мечтают побывать.

Роспись стен в интерьере ванной – это настоящая находка для тех, кто хочет создать в своем доме атмосферу сказки. Ведь что может быть лучше окна в цветущий сад, даже если вы живете на седьмом этаже в шумном мегаполисе?

#### **Тема 1.4 Роспись в спальне. Кухня с росписью. Украшение рисунками детской комнаты.**

Каждый человек начинает и заканчивает свой день в спальней комнате. От обстановки и общей атмосферы в ней зависит настроение проживающих там людей. Помещение, которое предназначено для отдыха, должно быть уютным и красивым. С помощью современных отделочных материалов мастера создают живописные картины, которые радуют взгляд.

##### **На что обратить внимание в небольшом помещении**

Для маленькой спальни специалисты рекомендуют минимальное количество мебели. Основным предметом здесь является кровать и шкаф для одежды. Стены должны быть светлого цвета, спокойного тона. На их фоне хорошо смотрится картина крупного размера, которая выполнена на холсте или непосредственно на стене. Живопись выбирается по вкусу заказчика.

Художники советуют придерживаться спокойных тонов и простых сюжетов. Слишком яркие и насыщенные цвета действуют возбуждающе на психику человека. Расслабиться и отдохнуть помогут приятные рисунки, выполненные в светлых цветах. Размер наносимых картин напрямую зависит от площади комнаты. В небольшом помещении масштаб росписи уменьшается, сюжетная линия упрощается.

##### **На что обратить внимание в большой спальне**

В комнате достаточной площади допустимы яркие расцветки и темные стены. Особое внимание стоит обратить на сочетаемость всех цветов красок, которые участвуют в оформлении. Нельзя допускать слишком резких оттенков. Большая комната позволяет мастеру выполнить масштабную работу и проявить себя в полную силу. Заказать роспись стен в спальне можно по своему вкусу, высказав художнику предпочтения и посмотрев фотографии работ. На фоне темных стен наиболее выигрышно смотрится сюжетная композиция в яркой цветовой гамме. Часто в комнате отдыха устанавливают телевизор. При нанесении рисунка мастера обыгрывают его наличие. В некоторых случаях телевизионный приемник становится частью общей задумки и включается в композицию.

##### **Примеры росписи в спальне**

В обычной семье дизайном и оформлением жилья занимается женщина. Традиционно популярны цветочные мотивы и природные явления. Растительность подходит для разных стилей живописи. Ее можно изображать в обобщенном, абстрактном виде или реалистично. Выбор формы и цветового решения напрямую зависит от художника и поставленной перед ним цели.

Фрески на стену в спальню помогают создавать своеобразную атмосферу. Они украшают дома и квартиры, переносят входящих в помещение в удивительный мир древнего искусства, помогают оценить индивидуальность хозяев, понять настроение и уклад семьи.

Фреска переводится с итальянского языка, как «свежий», что отражает технологию получения картин. Фрески получаются в результате нанесения рисунков на сырую, свежую штукатурку красками, на водной основе.

Интерьерные фрески, как на фото — продукт современного декоративного изображения на полу, стене, потолке, а дополненный рисунком на оконных, дверных проемах, откосах и мебели создает взаимосвязанный сюжет.

### **Промышленное изготовление фресок**

Займись фрески в интерьере спальни желание понятное и дорогое в обычном его понимании. Всё в этом мире имеет свойство надоедать и специалисты это хорошо понимают, поэтому нет необходимости сейчас заказывать, к примеру, профессионального художника, чтобы получить интерьер спальни с фресками.

Достаточно обратиться к промышленным разработкам, предложениям и подобрать по своему вкусу фреску.

- Фрески на холсте. Как правило, их не найти в больших количествах, из-за кропотливого ручного труда. Понятно, что цена таких изделий находится за пределами бюджета семьи среднего класса. Они выполняются по эксклюзивным заказам и могут рисоваться не один месяц. Фрески на холсте получили распространение в Италии и в Испании. Эти страны по праву считаются основоположниками изобразительного искусства. Фрески на холсте делаются только из природных материалов. Используется хлопковый холст, натуральные красители, известь, клеящие составы, речной песок. Так как технология изготовления фрески на холсте занимает много времени и требует мастерства художника, то говорить об исполнении своими руками можно, но с натяжкой. Надо уметь готовить штукатурку по специальной технологии, рисовать нужное изображение, уметь его искусственно старить и только потом переносить на холст. Защитный состав наносится на заключительном этапе изготовления фрески, и она клеится на стену обойным клеем, если всё это доступно умельцу, то можно порадоваться его близким.
- Остальным можно присмотреться к самоклеющимся фрескам, предлагаемым в магазинах с отделочными материалами. Современные технологии позволяют приобретать широкому кругу желающих эти изделия и наносить их на поверхности с краской, штукатуркой, обоями или декорировать ими потолок.
- Флизелиновый материал довольно популярная основа для изготовления обоев и фресок. Специалисты на видео в этой статье рассказывают о различных технологиях получения фресок на флизелиновой основе. Возможности печати любых изображений на принтере и последующего искусственного старения фресок, позволяют получить относительно недорогие, но уникальные изделия.
- Долговечные и прочные фрески делаются на жесткой основе. Такие изделия выглядят более качественными, презентабельными, даже можно применить к ним слово роскошные. На основе укладывается штукатурка со сколами по краям, выполняются фрески и искусственно старятся, придавая готовым изделиям античность и древность изготовления.
- Тему жесткой основы могут продолжить кракелюровые фрески, имеющие свойство неповторимого очарования старины. Богато и роскошно смотрятся они в интерьере с соответствующим стилем. В переводе с французского кракелюр обозначает трещинки слоя лака или краски, возникающие при естественном старении поверхности по причине нарушения технологии в процессе написания. В современном исполнении, кракелюр имеет искусственное происхождение и получается методом добавления мраморной крошки. Не следует разочаровываться и думать, что кракелюровые фрески могут идеально дополнять только интерьер стиля ампир. Абстрактные сюжеты на фресках с данной техникой старения подойдут к интерьеру спальни в стиле модерн или спальни в стиле хай-тек.
- Интерьерные фрески на гибкой штукатурке по праву приобрели популярность на сегодня. Они готовятся, используя тонкую монтажную сетку и пластичную штукатурку в качестве основы. Сюжет фрески рисуется красителями, в основе которых лежат природные пигменты. Внешний вид их максимально напоминает настоящие старинные фрески, имея

выразительную фактуру на поверхности. На стене они фиксируются монтажным клеем, а края декорируются штукатуркой.

### **Интерьерные стили с фресками**

Говорить только о восточном стиле или стиле ампир, где наиболее органично смотрятся фрески не совсем правильно. Действительно, самые древние изображения, представляющие ценность для истории принадлежат эпохе правления фараонов, а позднее встречаются в жилищах с итальянскими или испанскими традициями.

Примером распространения фресок по другим странам может служить Франция, особенно её сельские провинции.

Применение фресок уместно в высокотехнологичных стилях, но не менее интересны и другие направления:

- *Фреска в спальне барокко* – предел мечтаний простых смертных. Стиль барокко нельзя представить без фресок, настенных росписей, мрамора, позолоты, резьбы и лепнины. Мебель выполнена в классическом стиле и может служить произведением искусств. В перечень интерьера в стиле барокко входят знаменитые архитектурные сооружения дворцов.
    1. Это совсем не означает, что в современной спальне нельзя получить интерьер в таком стиле, просто надо придерживаться известного направления и делать стены в несколько тонов, зоны выделить молдингами или панелями, повесить фреску. Оттенки выбираются насыщенные или пастельные, зачастую делается комбинация цветов и тогда палитра пастельных тонов дополняется яркими элементами.
    2. Не воспрещается применение декоративных бордюров, во множестве предлагаемых специализированными магазинами и имеющими элементы лепнины.
    3. Используется техника декоративной штукатурки, а так же текстильные обои.
    4. Эффектно выглядит настенная роспись и фрески в интерьере.
    5. Стены украшаются полуколоннами, пилястрами, лепниной.
    6. Пол покрывается блестящей плиткой или красивым паркетом.
    7. Многоуровневый, современный потолок содержит элементы лепнины.
    8. Стены выполнены из гладкого камня, мрамора или песчаника, используется разнообразная штукатурка и настенная живопись.
    9. В декорировании стен используется бархат, парча, тисненая кожа.
    10. Для стиля ренессанс характерны ниши, украшенные фресками и бронзовыми статуэтками.
    11. Актуально применение резного дерева с плавными узорами, светлых тонов, украшающих стены.
  - *Античный стиль и ренессанс*, про который можно сказать, что это взгляд на античный стиль глазами из средневековья. Он поражает монументальностью и великолепием, богатством и античностью. Полная гармония цветовой гаммы, отсутствие контрастов, в спальне царит мягкая, интимная, комфортная атмосфера.
  - *Фрески для спальни высокотехнологичных интерьеров* подбираются с осторожностью, несмотря на их красоту и привлекательность. Они должны органично смотреться в стиле спальни. Стены, украшенные фресками, позволяют получить близкую для хозяев ауру и добиться желаемого результата. Это может быть оазис детской шалости, место вдохновения или расслабления. Гармоничного сочетания фресок с интерьером спальни можно достичь грамотно подобранным освещением. Сейчас не проблема подобрать дополнительные источники света, создающие рассеянное освещение. Оно прекрасным образом подчеркивает достоинства фрески в интерьере.
- Монтаж фресок:
- Сказать сквознякам «нет» и сделать всё, чтобы их не было.
  - Заняться подготовкой поверхности, зашкурить и выполнить грунтовку краской или акриловой грунтовкой.
  - Поместить полотно фрески на подготовленное место и аккуратно раскатать его обойным валиком для удаления воздуха и выравнивания поверхности.
  - Объемные фрески при монтаже с особой тщательностью стыкуются при наклейке.

Инструкция рекомендует при использовании фресок не ограничиваться только стилевыми направлениями. Данный декор в спальне уместен и в классике, модерне, хай-тек, минимализме — и это не весь перечень интерьеров.

Фрески на стену в интерьере на кухне.

Фрески – это одно из древнейших направлений изобразительного искусства. Их использовали еще в Древнем Риме для украшения домов и подчеркивания высокого статуса. В последнее десятилетие фрески взлетели на вершину популярности и стали одним из самых востребованных предметов декора интерьера, причем не только парадных гостиных, но и на обычных кухнях, что кажется необычным только на первый взгляд. Яркая фреска станет изюминкой кухни. Распространению подобного декора помогает и то, что благодаря новейшим технологиям, разнообразным материалам, уменьшению срока изготовления картины на стены на кухню производятся в промышленных масштабах и доступны каждому. Достоинствами современных фресок являются высокое качество красок и материалов, препятствующее выгоранию и позволяющее защитить изображения от влаги и загрязнений. Кроме того фрески могут помочь в зонировании кухни и гостиной, ненавязчиво разграничить оба помещения. Даже под влиянием кухонного чада краски долгое время не поблекнут, а разместить их можно в любом месте кухни, даже у мойки или на фасадах шкафов. Рисунок на стене на кухне помогут стать главной деталью интерьера, превратив утилитарное кухонное помещение в одно из самых красивых и уютных мест. Благодаря универсальности их размеров, это может быть как роспись на всю стену, так и изящные небольшие панно на стену, которые подойдет как для большой так и для очень маленькой кухни. Но наибольшим достоинством подобного декора выступает возможность использования для любого стиля интерьера.

В классическом интерьере чаще всего изображают пейзажи или античные сюжеты. Классический стиль интерьера является наиболее востребованным. Это неудивительно, так как он вобрал в себя лучшие достижения моды и архитектуры множества столетий. Основными признаками его выступают четкие геометрические формы, изысканная простота линий, дорогие материалы и лепнина. Неудивительно, что фреска идеально вписывается в подобный интерьер. Сюжеты для кухонь, оформленных в классическом стиле, поражают разнообразием: мотивы эпохи Возрождения, итальянские и французские картины, античная роспись и мозаика. На фресках часто изображены пейзажи, животные, мифологические герои, натюрморты и орнаменты. Часто используется и авторская, уникальная роспись.

Хай тек, лофт, минимализм В современных интерьерах иногда используют фрески на флизелиновой основе, что то вроде фотообоев. Подобные стили относят к мужскому интерьеру за строгие, но эффектные линии мебели, необычный декор стен, нарочитую грубоватость, использование темных насыщенных тонов и смелость в выборе произведений искусства. Фрески в подобном интерьере должны быть яркими и броскими, с частым использованием компьютерной графики. Это имитации сложных мозаик, трехмерность, подчеркнутая глубокой фактурой материала. Стиль интерьеру могут придать как авангардные изображения, так и воплощенные в объеме модные фотографии, черно-белые чертежи и сложные стальные механизмы.

Кантри и прованс В стиле прованс чаще всего изображают пейзажи юга Франции. В последнее время набирает популярность и оформление в стиле прованс в интерьере кухни и кантри. Их ценят за непередаваемый дух настоящего дома, уютного и теплого. Для дизайна кантри можно вспомнить и воплотить на своей кухне кусочек холодных и суровых стран, где предпочтение отдается грубоватой, но надежной каменной кладке, шершавой штукатурке, удачному сочетанию темных и светлых холодных тонов. Прованс же, напротив, напомним о нежности и спокойствии французских маленьких сельских домиков, наполненных светом и нежными оттенками декора. Уместны фрески будут создавая дизайн в стиле шебби шик. Фрески для подобного интерьера лучше подбирать небольшие, романтического стиля с изображением пасторальных мотивов или европейской архитектуры и пейзажа. венецианский стиль в росписи стен:

Этно стиль А вот такие украинские мотивы, тоже как вариант фрески. Этно стиль в интерьере кухни позволит воссоздать кусочек экзотической страны через использование традиционных элементов декора, материала и цветовой гаммы. Пышный букет в стиле петриковской

росписи превосходно подойдет для современной кухни в русском стиле. Этно стиль не ограничивается копированием жилищ далеких стран, он отображает и культурные традиции в сочетании с уникальной природой, пробуждая некий зов предков, тягу к корням, что очень привлекает современного человека мегаполисов. Кухни в этом стиле всегда насыщены яркими красками и интересными вещами, а уж фрески впишутся практически идеально. Они могут быть самыми разнообразными: Япония или Китай — тонкая изысканная роспись как цветочная, так и пейзажная. Цветы сакуры или пионы, бамбук и журавли — для светлой просторной кухни станут приятным дополнением, а созерцание туманных гор за вечерним чаем позволит избавиться от дневного негатива. Цветущая сакура — символ Японии, поэтому такая фреска как нельзя лучше подойдет для кухни в японском стиле. Египет — это стиль, невероятно востребованный для современных кухонь. Уютные теплые тона песка, легкое вкрапление золота и отточенная веками каноничная живопись, идеально подходящая, к примеру, для нанесения на кухонный фартук. Египетский стиль отличается яркими красками. Подойдет для молодежной кухни Африка — это сочные, яркие цвета марокканского стиля, пробуждающие аппетит и изгоняющие хандру. Фрески могут быть как с изображением африканских саванн, так и воплощать традиционное искусство. А вот эта яркая африканская фреска привнесет в помещение свободолюбивый дух саванны. Варианты

Возросшая популярность фресок не осталась без внимания компаний, занимающихся отделочными материалами. Новейшие разработки позволили создать новые виды фресок, среди которых несложно будет выбрать понравившийся как по стоимости, так и качеству вариант. Живопись по сырой штукатурке Мастер вручную занимается росписью, используя в качестве холста влажную основу. Подобная работа требует высокого профессионализма, скорости письма и особых условий для работы (определенная влажность и температура). Некоторые варианты фресок можно наносить на стекло.

К достоинствам можно отнести: высокое качество и уникальность работы; возможность подобрать рисунок по вкусу с коррекцией во время нанесения; высокие эксплуатационные качества; легкость восстановления. Из недостатков — высокая стоимость работы. На холсте на базу в виде холста наносится особая смесь, состоящая из извести, натуральных пигментов, песка (особого состава) и натурального клея. На подсохший состав наносится выбранное клиентом изображение и производится искусственное «старение» — добавляются потертости, трещинки и пропыленность. В продажу такие фрески поступают свернутыми в рулоны. Кроме того такие фрески могут заменить фальшпанели для кухни. Достоинства: полная имитация классической росписи; возможность выбрать любое изображение без какой-либо потери в качестве; дешевизна. Недостатки: сложный уход и некоторая непрактичность ограничивают область использования таких фресок. Роспись на самоклеящейся основе Этот тип фресок можно сравнить с обычными наклейками, так как изображение идет на специальной клеевой основе. Достоинства: быстрая доставка, дешевизна, легкость в монтаже. Фрески выполняются путем нанесения фактуры и красок специальным принтером на флизелиновую основу. Такой дизайн обоев можно легко вписать практически в любой интерьер. Из-за сходства с обоями, подобный материал используют для создания больших полотен, что невозможно или трудоемко по сравнению с традиционной техникой или холстами.

Нюансы о которых нужно знать С фресками работает тот же принцип выбора, что и с прочими произведениями искусства или декоративных решений. Они должны соответствовать тематике помещения, зрительно увеличивать пространство, не довлея над окружающим. Даже на маленькой кухне найдется место для фрески Самоклеящиеся фрески на кухню можно нанести на любую поверхность, но нужно тщательно подготовить поверхность. Любой недостаток будет явственно виден, так как такие фрески очень тонкие. Чем аккуратнее наклеена фреска, тем очаровательнее она выглядит

Уход и реставрация Фрески — это, пожалуй, единственный предмет интерьера, которому не требуется реставрация в процессе обветшания, так как ветхость идет в «плюс», придавая особое очарование. Все виды современных фресок могут подвергаться влажной уборке. С годами фреска будет выглядеть только красивее Скучный фартук можно оживить интересной фреской

Фрески на стене в интерьере кухни — это не только интересные идеи оформления кухни, но и отличный вариант разнообразить скучный интерьер помещения. Живопись на стене выглядит изысканно, смотрится интересно и долговечна в эксплуатации. А небольшие потертости, царапины или выгоревшие пятна придают фрескам только очарования.

### **Роспись в детской**

Есть ли сегодня что-то, что может вызвать искренний восторг и неподдельное восхищение у современных детишек, которые не испытывают недостатка в разнообразных развивающих и увлекательных игрушках, призванных развеселить наших малышей, развить их воображение и фантазию?

По утверждению дизайнеров – все-таки такое средство имеется!

Давайте вместе откроем дверь в комнату, где поработали профессионалы искусники – художники оформители! Интересно, что же мы там сможем увидеть?

Не будем гадать – роспись стен в детской преобразит комнату волшебным образом!

На стенах мы увидим сказочную необыкновенную страну – мир детских сказок, добрых и необыкновенно увлекательных, обязательно с торжеством добра. То, что вы увидите на стенах, приведет в восторг не только вас, но и современных детей.

Здесь и любимицы ваших девочек – красавицы-принцессы, великолепные Барби, здесь и отважные рыцари – пример для подражания современных мальчишек, здесь с цветка на цветок порхают волшебные искрящиеся феечки, и всегда рядом трогательные сказочные зверушки, с которыми в любую минутку можно поговорить, рассказать о своих радостях и бедах.

Родители, попадая в волшебный сказочный мир, с невероятными дивными лесами, полянами и лугами, с чудными цветами и прозрачными озерами, наверняка ощутят чувство ностальгии по ушедшей золотой поре, наполненной беззаботностью, верой в сказку, неумной энергией и буйной фантазией.

Роспись стен в детской комнате: преимущества

В чем же преимущество росписи стен в детской от других отделочных материалов? Художественная роспись стен в детской – уникальность, и это главное преимущество ручной работы

Теплые чувства и хорошие воспоминания о детской комнате, не похожей ни на одну другую комнату, где прошло «золотое время» — детство, наверняка, будут в дальнейшем на протяжении всей оставшейся жизни, согревать душу и сердце ваших деток

Но не только уникальность стоит в списке преимуществ росписи стен в детской, не менее важны характеристики, позитивно влияющие на детскую психику:

- малыши легко засыпают и легко пробуждаются в волшебной сказочной обстановке;
- намного увлекательнее становится любая игра с любимыми сказочными или мультяшными героями, присутствующими в детской;
- сказка, прочитанная на ночь мамой или папой, включает детскую фантазию и воплощается в красочные объемные образы, сказка оживает и главным участником в ней является ваш ребенок.

С точки зрения экологичности, художественная роспись стен в детской комнате – экологически безопасна и чиста, вы можете не беспокоиться, так как росписи стен мастера используют краски, прошедшие тщательнейшую экологическую проверку на экологичность.

Проверка проводится жесткая, с учетом всех государственных уровней.

Кроме отличных внешних характеристик, художественная роспись стен еще и достаточно практична:

- краски очень устойчивы и не теряют своей яркости даже по истечении времени;
- стены, оформленные художественной росписью, легко моются влажной губкой, и даже следы от фломастеров ваших юных художников легко удалить при помощи обычных моющих средств, так что от фломастера не останется никаких следов;
- не останется следов и от коготков домашних любимых питомцев: кошечек, птичек, щеночков – они не представляют для стен с росписью никакой угрозы.

Роспись стен в детской комнате: обычными или люминесцентными красками?

Профессиональные художники оформители могут разрисовать красивыми рисунками и сюжетами, как все стены в детской комнате, так и часть стены, оформить уникальные расписные фрагменты:

- игровую зону;
- у кровати;
- возле окна и двери.

Какой вариант оформления выбрать – зависит от нескольких факторов, среди которых – размер детской комнаты, освещенность детской, размещение функциональных зон, и конечно же, финансовых возможностей. На профессиональную роспись стен в детской цена не маленькая, но ведь оно того стоит.

Возможности росписи стен в детской практически неограниченны, особенно с наличием современных инновационных материалов. Если малыш боится темноты, ему страшно оставаться одному в темной комнате, проблема будет решена, достаточно нарисовать на стенах сказочные цветы, яркие мерцающие звезды, любимых героев люминесцентными красками, светящимися в темноте.

Такой оригинальный декор стен своими руками сделать вряд ли получится, если нет специальных художественных навыков. Лучше поручить это дело специалистам.

Да, стоит это удовольствие немало, но ребенок, просыпающийся и живущий в атмосфере доброй сказки, не только развивается эмоционально, но также развивает свою фантазию и воображение.

Какой рисунок выбрать?

Еще и сегодня многие родители придерживаются правила – комнату мальчиков оформляют в голубых тонах, комнату девочки – в розовых. Но, дизайнеры говорят, если хотите создать стильное трендовое помещение, забудьте об этом. Такие правила в современном дизайне не работают.

Цветовая гамма может быть какой угодно, а вот рисунки – нет. Естественно, девочки предпочтут цветочки, кукол, бабочки, милых животных, тогда как мальчики отдадут предпочтение машинкам, космическим сюжетам, звездному небу, путешествиям, кораблям, героям любимых мультфильмов.

Но и те и другие будут рады загадочным странам и сказочным путешествиям, волшебным лесам и живописным полянкам. Однако, оформляя дизайн детской спальни, необходимо помнить советы психологов – желательно чтобы роспись стен имела игровой развивающий сюжет, способствующий развитию малыша.

Роспись стен в комнате подростка может отображать его увлечения.

При этом можно использовать для росписи изображения героев комиксов или героев популярных компьютерных игр. Комната девушки подростка оформляется в романтическом стиле – в таком возрасте это то, что хочется всем девушкам.

Какие только темы не воплотишь на стенах детской, кажется, что нет ничего невозможного, а, по сути, для профессионалов нет невыполнимых тем:

на стенах развиваются сказочные сюжеты, проживают свою сказочную жизнь любимые герои, высятся архитектурные объекты, красиво плывут по голубому небу облака, подводный мир изображается во всем своем многообразии, порхают волшебной красоты птицы, красивые животные. Под взмахом волшебной кисти художников на стенах детской оживут мультяшные герои, расцветут прекрасные цветы, вырастут замки.

Зонирование пространства с помощью художественной росписи

Не секрет, что в детской комнате, как правило, малыши спят, отдыхают, одновременно делают уроки, играют. Роспись стен, помимо декоративной функции несет и практическую – с ее помощью можно зонировать помещение: визуально разбить комнату на несколько функциональных зон, в каждой из которых будет свой микроклимат, своя роль, при этом они будут идеально гармонировать друг с другом.

В зоне отдыха уместно расписать стены спокойными мотивами, задействуя для этого умиротворяющие, спокойные цвета. Рассматривание сонных зайчиков и мишек, нарисованных возле детской кровати, настроит малыша на хороший и крепкий сон.

В игровой зоне, наоборот – сказочные герои пусть веселятся и играют, такие сюжеты создадут совсем другую атмосферу. И здесь уместны желтый, зеленый, голубой и другие яркие оттенки. Возле стола, где ребенок учит уроки, можно изобразить «умных» зверушек, которые учат уроки. В этой зоне используются светлые цвета, но не ярких, кричащих оттенков. Так можно поступать с каждым уголком комнаты, с каждой функциональной зоной.

## **Раздел 2. Проектирование интерьеров и предметов мебели.**

### **Тема 2.1 Современные методы проектирования и моделирования. Этапы художественного проектирования интерьера. Дизайн-проект помещения (базовый, эскизный, декоративный, полный)**

"Дизайн" в переводе с английского означает "замысел" "проект", "узор" ("замышлять", "проектировать"), в профессиональном понимании дизайн означает проектно-художественную деятельность по разработке промышленных изделий с высокими потребительскими и эстетическими качествами, деятельность по организации комфортной для человека предметной среды - жилой, производственной, социально-культурной. В эпоху Ренессанса в Италии существовало понятие "designo" - "проекты, рисунки, лежащие в основе работы, идеи". Сегодня дизайн - это комплексная междисциплинарная проектно-художественная деятельность, интегрирующая естественнонаучные, технические, гуманитарные знания, инженерное и художественное мышление, направленная на формирование на промышленной основе предметного мира в чрезвычайно обширной "зоне контакта" его с человеком во всех без исключения сферах жизнедеятельности. центральной проблемой дизайна является создание культурно- и антропосообразного предметного мира, эстетически оцениваемого как гармоничный, целостный.) Отсюда особая важность для дизайна - это использование наряду с инженерно-техническими и естественнонаучными знаниями средств гуманитарных дисциплин - философии, культурологии, социологии, психологии, семиотики и др. Все эти знания интегрируются в акте проектно-художественного моделирования предметного мира, опирающегося на образное, художественное мышление.

**Удобство и комфорт в дизайне.** Дизайн как никакой другой вид проектно-художественной деятельности очень тесно связан с такими понятиями, как "удобство" и "комфорт". Возникший в условиях индустриального производства серийных, и поэтому недорогих изделий, дизайн с момента своего возникновения был ориентирован главным образом на эстетические и утилитарные запросы массового покупателя со средним достатком. Ошибка в дизайне, продублированная тысячами тиражами, может стать непростительно дорогой. Поэтому выпуск той или иной модели в современном промышленном производстве требует особой ответственности. Функциональность и рациональность - одна из основных позиций философии дизайна - достижение максимального эффекта при минимальных затратах. Не случайно становление дизайна в исторических исследованиях рассматривается в тесной связи с господствующим в начале XX в. в ряде европейских стран архитектурно-художественным стилем "функционализм". И его наиболее яркие представители явились и пионерами современного дизайна.

**Мобильность и вариабельность форм.** Большой потенциал в достижении разнообразия общего внешнего вида изделий имеет использование различных цветофактурных решений в их отделке. Вариабельность - один из принципов формообразования в современном дизайне. Она позволяет при ограниченном наборе типозащитных элементов значительно увеличивать разнообразие проектируемых объектов, более точно отвечать тем или иным функциональным требованиям и запросам определенных групп потребителей.

Многофункциональность элементов, их мобильность - возможность трансформации в зависимости от ситуации, - отражают суть дизайна, заключающуюся в рациональной организации предметов и пространства.

**Рациональность и функциональность.** Принципы функциональности и рациональности изначально лежали в основе философии дизайна и являются ведущими в современном дизайн-проектировании. Ориентированный на широкие слои потребителей, и прежде всего людей со средним достатком, дизайн формирует комфортную среду обитания, максимально эффективно используя пространство, рационально организуя здесь функциональные процессы и расположение оборудования. Рациональная компоновка предметов в значительной степени повышает эффективность функциональных процессов, будь то удобно оборудованное рабочее место на производстве или кухня в квартире.

Экономичность материалов и конструкций, рациональность использования пространства были ведущими принципами обучения и в известной школе современной архитектуры и дизайна ВХУТЕМАС (Высшие Художественно-технические мастерские, 1920-1926). Например, среди заданий, которые давались студентам, были такие: упростить существующую вещь (снять с нее украшения, выявить конструкцию, убрать неработающие части и т.д.), улучшить существующую вещь (сделать ее более удобной, функциональной).

**Современность и стайлинг.** В отличие от художника или архитектора дизайнер, как правило, не имеет конкретного заказчика. Он разрабатывает свое изделие для широкого круга потребителей или определенной социальной группы (одежда для пожилых или молодежи, мебель для инвалидов и т.д.). Главным критерием, оценивающим его работу, является рынок. Поэтому создаваемые формы должны быть современными, модными, отвечающими эстетическим запросам пользователей. В противном случае дизайн останется невостребованным. Острое чувство современности - обязательная черта успешной деятельности дизайнера. Дизайнер в своем творчестве должен быть на полшага впереди моды, предугадывая ее развитие.

Целый ряд изделий, особенно мебель, бытовые приборы и посуда, на протяжении десятилетий функционально практически не меняются. Однако дизайнеры продолжают работать над их формой, занимаясь стайлингом (styling) - формально-эстетической модернизацией, при которой изменению подвергается исключительно внешний вид изделия, не связанный со сменой функции и не касающийся улучшения его технических или эксплуатационных качеств. Главная цель стилизации - придание изделию нового коммерчески выгодного вида.

**Высокая технологичность.** Развитие промышленности в условиях рынка требует постоянного обновления производства, поиска новых неординарных решений, ведущих к повышению потребительских качеств выпускаемой продукции, снижению ее стоимости. Для решения этих задач идет непрерывный поиск и внедрение в производство новых и более совершенных материалов и технологий. Дизайнеру в этом процессе отводится особая роль - он должен осуществить перевод всех этих технических достижений на художественный язык дизайн-форм. Все это предъявляет повышенные требования к работе дизайнера на современном производстве, его знаниям и профессиональным навыкам. Он должен быть не только в курсе самых последних достижений в области своей профессиональной деятельности, но и быть на острие прогресса и знать современные веяния моды в области художественного формообразования. Необходимо и детально освоить внедряемые в производство новые технологии, которые порой могут кардинально повлиять как на сам процесс конструирования, так и на конечную форму проектируемого изделия.

Влияние новейших технологий и материалов на художественное формообразование особо ощутимо со второй половины XX в. Это привело даже к появлению в архитектуре и предметном творчестве нового художественно-стилевого направления, которое и получило название "хай-тек" - стиль высоких технологий, принесший с собой новые материалы, новые принципы построения художественной формы.

**Новаторство.** Отличительной чертой дизайна, выделяющей его среди других видов проектно-художественной деятельности, является его ориентация на инновации. Законы рынка требуют постоянного поиска быстрого внедрения в производство самых последних научно-технических достижений, новейших материалов и технологий, направленных на оптимизацию выпускаемой продукции, достижение максимального экономического

эффекта. Поэтому современная дизайнерская деятельность связана с узкой специализацией в определенной области, глубоким анализом ситуации, всесторонним изучением объекта проектирования. Дизайнеру, в особенности индустриальному дизайнеру, приходится быть новатором и изобретателем, создавая принципиально новые, зачастую даже не имеющие аналогов, вещи.

**Отсутствие традиций.** Используя новейшие технологии и материалы, ориентированный на современность и изменчивую моду индустриальный дизайн не имеет ярко выраженной национальной принадлежности, законы рынка делают его интернациональным, принадлежащим широким кругам потребителей. В отличие от архитектуры и декоративно-прикладного искусства, где исторические традиции чтятся, оберегаются и имеют зачастую первостепенное значение, в дизайне они не только отступают на второй план, но часто отсутствуют вовсе. О каких традициях можно говорить, если создаются кардинально новые изделия, не имеющие аналогов по функции, конструкциям и примененным материалам и технологиям. О традициях в дизайне можно говорить скорее применительно к традициям формообразования той или иной фирмы, ее фирменном стиле на рынке.

**Индустриальность.** Известной проблемой массового индустриального производства является ограниченное число типов выпускаемой продукции, и вследствие этого возникает опасность однообразия внешнего вида изделий. На помощь индустриальному дизайнеру здесь приходит варибельность серийно выпускаемых элементов, позволяющая по принципу конструктора компоновать эти элементы, составляя различные композиции, адаптируясь к различным ситуациям. Большой потенциал в достижении разнообразия общего внешнего вида имеет использование различных цветофактурных решений в отделке элементов. Варибельность позволяет выпускать большие тиражи недорогих изделий, при этом достигается высокий уровень их разнообразия, который удовлетворяет различные запросы потребителей. Сегодня вообще трудно себе представить какую-либо сферу человеческой деятельности, в которой не трудился бы дизайнер. Дизайн одежды и прически, графический и ландшафтный дизайн, фото- и фитодизайн, веб-дизайн. Число дизайнерских направлений и специализаций продолжает расти.

**Индустриальный дизайн.** Индустриальный дизайн представляет основную группу в сфере приложения труда дизайнера, отсюда берет начало дизайн как "промышленное искусство". Первостепенное место в деятельности индустриального дизайнера занимают орудия труда и механизмы, предметы быта. Среди последних - посуда, бытовые приборы, ауди- и видеоаппаратура, электроагрегаты и механизмы, мебель и другие окружающие нас в повседневности вещи. Изменчивость моды, а вместе с ней и конъюнктура рынка, постоянный рост требований к уровню комфорта обуславливают непрерывную работу дизайнера над формой таких изделий, ее постоянную модификацию и адаптацию к меняющимся условиям.

**Арт-дизайн.** Дизайн в процессе своего развития не только превратила в самостоятельную проектно-художественную культуру, но и сам стал влиять на формообразование в архитектуре скульптуре, декоративно-прикладном искусстве. Результатом такого взаимодействия стали авангардные течения в искусстве. В дизайне появился целый ряд творческих течений, направленных на синтез с художественным и архитектурным формообразованием, под общим названием "арт-дизайн". Дизайн, как самостоятельная проектно-художественная культура, имеет свой профессиональный язык - систему научных принципов и проектных методов, обеспечивающих весь творческий процесс создания дизайнерского произведения, начиная от эскизного представления первоначального замысла отдельного объекта и кончая рабочими чертежами и действующими моделями. Центральное место среди профессиональных средств дизайнера по праву занимает графическое изображение. Оно помогает формировать, развивать и выражать проектный замысел, обеспечивает переход от мысленно созданного образа к работе с его предметно-знаковым воплощением, С помощью графического изображения дизайнер моделирует компоновку деталей проектируемого предмета, его форму, конструктивную схему, оптимальные технологические и эргономические параметры.

**Дизайн архитектурной среды.** В современной дизайнерской деятельности все большее распространение получает дизайн архитектурной среды; дизайн интерьеров и организация предметно-пространственной среды города.

Дизайн интерьеров включает интерьеры и оборудование общественных помещений, жилых пространств и интерьеры производственных зданий. Каждый из этих типов пространств имеет свои особенности, свой круг профессиональных задач и проектных методов их решения. В интерьере общественных зданий, которые посещаются десятками и тысячами людей, первостепенными являются образно-семантические задачи: создание высокохудожественного образа уникального объекта. Поэтому особое внимание дизайнер уделяет отделочным материалам, которые во многом определяют внешний вид интерьера, его образ.

**Компьютерное моделирование.** В последнее время в дизайнерском проектировании получила распространение компьютерная графика, дающая возможность моделировать объект с мельчайшими подробностями, делать за короткий срок большое количество вариантов.

Кроме того, современная трехмерная компьютерная графика позволяет моделировать восприятие объекта в движении, создавая мультфильм или видеофильм, максимально приближая его к восприятию человека в действительности, сводя к минимуму ошибки проектировщика. Компьютерная графика дает возможность посмотреть на объект в самом необычном ракурсе, заглянуть в самые "недоступные" места, в одно мгновение расчленить объект на составляющие и собрать его, выделить главные узлы и элементы, выигрышно продемонстрировать особенности преимущества проектируемого объекта, являясь идеальным средством рекламы и обучения.

**Объемные макеты.** Не менее распространенный метод работы над созданием объекта дизайна - макетирование. Макет - объемное изображение - дает представление о пространственной структуре, размерах и пропорциях объекта. С его помощью дизайнер может решать широкий спектр задач - от выявления оптимальных вариантов композиции и компоновки (исследования специальных аспектов (аэродинамические эргономические, прочностные и пр.) В процессе проектирования макет может выполнять разные функции: поисковую (рабочий макет), представительскую (демонстрационный макет), хотя деление это весьма условно.

В основе современного развития дизайна лежит нечто более важное, чем мода: прежде всего, духовные запросы человека и стремление к ясности. В сегодняшних условиях главенствующей роли техники в нашей жизни, как никогда раньше, становится важным иметь вещи, с которыми можно найти "общий язык", вещи, спроектированные так, что сразу становится понятно, что это такое, как этим пользоваться, какой в этом смысл.

### **Цикличность моды**

Основным признаком моды (в отличие от стиля) является ее изменчивость. Каждый модный цикл можно разбить на следующие фазы: возникновение оригинальной модели; признание ее модной в узком кругу; распространение приспособленного к интересам широких масс варианта в удешевленном серийном производстве; перенасыщение; затухание интереса или полная не востребованность товара. При этом модными могут быть не обязательно современные формы, мода может возвращаться и к ретро.

Мода кардинально изменила понятие качества изделия. Качество в смысле физической прочности продукта, по понятным причинам, является врагом любого модного изменения. Сегодня качество в моде понимается не как долговечность, а скорее как потребительское качество: эластичность, несминаемость, водо- и грязеотталкивающие свойства и др.

Одними из первых прообразов современных фирменных стилей были: художественная программа Михаэля Тонета по выпуску мебели из гнутой древесины в середине XIX в. и художественный стиль электротехнического концерна АЭГ Петера Беренса (1907-1910).

### **Дизайн и маркетинг**

Вместе с эргономическим проектированием составной частью современной работы дизайнера является анализ потребительских качеств изделий и маркетинг.

Работа дизайнера сегодня не заканчивается проектом формы будущего изделия.

Процесс дизайнерского проектирования начинается с эскизов вариантов будущего изделия. Затем они сравниваются и отбираются наиболее удачные, которые проходят дальнейший сравнительный анализ уже на моделях и опытных образцах. В процессе исследования образцов, анализ потребительского спроса вносятся корректировки. Однако, исследования на этом не кончаются. Они продолжаются и после выпуска первой партии изделий, после чего проводится модернизация промышленных образцов. Так глубокий анализ на разных стадиях проектирования, тесная связь с маркетингом отличают дизайн от других видов проектно-художественной деятельности. Способность элементов изменять свою внешнюю форму приспособляясь под определенные функции и конкретные пространственные ситуации, является привлекательной чертой мобильности и активно используется дизайнерами в своей деятельности. Она продолжается и далее: идет изучение спроса на выпущенное изделие, анализируются его эксплуатационные качества с целью оперативного вмешательства и вне соответствующей корректировки. Современный дизайн вооружен целой системой специальных знаний, научных и проектных методов. Ведущей среди них по праву считается эргономика - специальная наука, изучающая психо-физиологические и функциональные особенности человека, дающая необходимые параметры для создания комфортной среды обитания человека. В дизайне не может быть мелочей, если это касается человека, в особенности его жизни и здоровья. Все эргономические обоснования и предпосылки в процессе проектирования объектов дизайна оформляются в виде антропометрических, психофизиологических и прочих таблиц и рекомендаций. Они становятся основой эргономического проектирования, в процессе которого дизайнер формирует эргономическую модель будущего объекта обеспечивающую оптимальное взаимодействие систем человек - предмет - среда.

В последовательном развитии дизайн-процесса, в определенный момент становится доминирующей та или другая позиция дизайнера. Эта смена доминанты позволяет выделить этапы проектирования. Типизация дизайн-процесса по этапам позволяет более точно сформулировать задачи и результаты каждого этапа. На всех этапах профессионального проектирования теоретическая и практическая работа строится по единой проектной методике:

- 1) осмысление проблемной ситуации;
- 2) предпроектный анализ;
- 3) определение принципов и средств решения задачи;
- 4) формирование проектного образа;
- 5) анализ проектной ситуации;
- 6) эскизный поиск принципиальных решений;
- 7) проектная проработка.

Никакой дизайнер не может иметь исчерпывающих знаний в любой области проектирования, поэтому начало проектирования предполагает сбор и анализ материалов, относящейся к разрабатываемому типу изделия, определения требований к нему. Эту кропотливую работу можно разделить на две составные части: изучение предварительного задания на проектирование и подробное знакомство с темой проекта.

Предпроектный анализ ведется в нескольких направлениях, первое из которых - анализ функционирования изделия, изучается принцип действия аналогичного изделия, если оно имеется, каковы его особенности, каков опыт эксплуатации и какие практические задачи предстоит решить. Второе направление - эргономическое исследование, которое позволит создать оптимальный вариант изделия, наиболее удобного и экономичного для человека. Работа с информационными источниками также входит в предпроектный анализ и является третьим направлением. Накопление информации может идти и за счет изучения натурального материала, старых предметов и изделий. Отобранный материал может содержать и изображения - иллюстрации и фотографии, кальки и чертежи, подробные описания, технические характеристики. Результатом предпроектного анализа является возможность преобразования условий задания в принципы ее решения: создать из описания потребности модель материально-пространственного объекта, удовлетворяющего эту потребность.

В дизайне большое значение имеет художественно-конструкторский анализ аналога или прототипа. В этом случае проектирование идет по прототипному пути. Он наиболее употребим в учебном проектировании, Модификация изделия всегда дается гораздо легче, чем структурная перестройка или создание совершенно нового объекта.

Уже на подготовительном этапе при изучении материалов у автора невольно появляется первое образное представление о будущем объекте проектирования. Параллельно с аналитической работой у него начинают складываться первые проектные идеи, возможные варианты решения. Результатом поиска является первоначальный вариант дизайн-концепции. В ней излагаются те принципы и средства, которые в данной проектной ситуации будут наиболее приемлемы, позволят с наименьшими затратами изготовить предмет и дадут наибольшую эффективность при его эксплуатации.

Настоящим началом формирования проектного образа можно считать лишь момент, когда мысли дизайнера начинают воплощаться в графике или объеме. Но этот первый реализованный замысел далек от предмета воображения. Следует помнить, что мыслительный процесс очень сложный. Психологи давно установили, что движение руки и особенно пальцев хорошо активизирует мыслительную деятельность. Не случайно опытные дизайнеры утверждают, что «проектный образ лежит на кончике карандаша», поэтому особо ценным качеством дизайнера является умение фиксировать появившуюся идею.

Процесс эскизирования позволяет конкретизировать замысел от принципиальной схемы до деталей. Начинать выполнять эскизы надо тонкими линиями, а по мере детализации выделять наиболее важные элементы более сильным нажимом карандаша. Единое поле листа позволяет производить моментальное сравнение и дает возможность, в случае необходимости, вернуться к первоначальной идее. Стремление к улучшению проектного предложения заставляет автора в течение всего периода проектирования постоянно проверять и перепроверять – достаточно ли выразительно выглядит объект, то ли впечатление вызывает у потребителя. Другими словами порядок действий проектировщика при воплощении проектной концепции весьма далек от простого механического перебора чертежных и расчетных операций.

Технология исполнения чертежей на различных стадиях проектирования, по существу одна и та же. Существенно разделение графики по признаку того, является ли она средством поиска, эскизирования или же выражает законченную проектную идею. В первом случае, как графика, так и макетирование выступают как средство творческого поиска, во втором - как итог этого же поиска. В первом случае, графика и макетирование предназначены для восприятия самим автором. Во втором - также и потребителем, зрителем.

Окончательный проект является художественно-техническим документом. К нему применяется целый ряд эстетических требований: высокий графический уровень, колористическое совершенство, целостность всех его разнородных составляющих элементов (ортогональных проекций, перспективы, разрезов, шрифта). Эта задача усложняется при развернутом проекте, исполненном на нескольких листах. Декоративная сторона графики должна быть органически связана с формально-информативной. Эта связь должна носить глубокий смысловой характер.

Существует несколько традиционных видов чертежей-проектов: линейный, линейно-тональный, светотеневой, полихромный. Выбор любого из них зависит от особенностей объекта проектирования, самого замысла и индивидуальной графической манеры автора. Сегодня большинство проектов выполняются на компьютере с использованием различных графических программ. Вновь созданные программы, как правило, предоставляет все больше и больше изобразительных возможностей, что улучшает инструментарий проектировщика, но принципиально не влияет на дизайн-процесс и его результаты.

***В дизайн интерьеров существуют следующие варианты дизайн проектов:***

1. ***Полный дизайн проект***, в его состав входят:
  - Полный обмерный чертеж объекта
  - Планы возводимых перегородок здания

- Планы демонтажа перегородок
  - План расстановки мебели и техники (бытовой и электронной)
  - План расположения осветительных приборов
  - Общий план электрики (расположение розеток и выключателей, с указанием привязанных к ним электрических приборов)
  - План оформления потолка, с указанием используемого материала и разными сечениями
  - План оформления пола, с указанием материала, цвета, формы, рисунков и т.д.
  - Полная развертка стен с указанием точных размеров, типа отделки и цветовой гаммы
  - План расположения сантехнических приборов и оборудования
  - Разрез и развертка каждой из стен с указанием декоративных элементов (количество чертежей равно количеству стен в доме)
  - План расположения дверей с указанием размеров дверных проемов
  - Чертежи каждого из заказных изделий (если таковы имеются)
  - Спецификация оборудования для освещения
  - Все ведомости и рекомендации по отделочным материалам для каждого из элементов интерьера
  - Изображение всей элементов интерьера комнаты или всего дома, выполнены в программах трехмерного моделирования.
  - Эскизы основных интерьеров (не обязательно при наличии предыдущего пункта)
  - Консультация по выбору мебели и других крупных и мелких элементов
2. **Эскизный дизайн-проект** включает в себя:
- Обмерный чертеж
  - Простой план несущих и демонтируемых стен и перегородок (нужны для перепланировок в будущем)
  - План расстановки мебели, прочей бытовой техники и других элементов интерьера (выполняется на бумаге или на компьютере, но обязательно в цвете)
  - Варианты планировки комнат (несколько вариантов)
- Базовый дизайн-проект** состоит из:
- Обмерного чертежа (обязательно)
  - Вариантов планировочных решений (как правило 3-5 вариантов)
  - Планов потолка и пола
  - Плана размещения сантехнических приборов
  - Плана пола и потолка
  - Плана расстановки мебели, электронной и бытовой техники (в цвете)
  - Плана электрики и освещение (иногда только освещение)
  - Рекомендации по выбору мебели, сантехники, бытовой техники
  - Консультация по отделочным и строительным материалам
4. **Декорирование** - это отдельный тип дизайн-проектов. Декорирование производится после выполнения базовых ремонтно-отделочных работ. Заключается оно в разработке и оформлении декоративных элементов интерьера, таких как:
- Настенная графика (рисунки и картины)
  - Комнатные аксессуары
  - Осветительные приборы (светильники и люстры)
  - Столовые приборы, скатерти и сервизы
  - Текстильные элементы, шторы, постельное белье, покрывала, ковры и т.д.
  - Подбор скульптур и символических элементов интерьера
5. **Авторский надзор**, как дополнительная, сопровождающая часть дизайн-проекта может включать:
- Согласование и контроль за выполнением разработанного дизайн-проекта
  - Внесение в планы и чертежи дизайн-проекта некоторых изменений, которые необходимы из-за проблем, возникающих при реализации проекта

- Составление отчетности по достоверности и оптимальность разработанного дизайн проекта.

## **Тема 2.2. Предпроектное исследование. Художественно – конструкторский поиск. Форэскизы. Макетирование объекта. Антропометрия**

### ***Предпроектный анализ***

На данном подготовительном этапе проводится сбор и анализ всей документации, относящейся к разрабатываемому типу изделия, выявляются требования к нему. Эта кропотливая работа начинается с уяснения темы и художественно-конструкторской задачи, сформулированных в задании по проектированию. В таком задании указываются тема, наиболее общие задачи и требования к изделию, в том числе используемые материалы и отделка, состав проекта, требования к выполнению проекта, сроки представления графического материала и краткий список необходимой литературы.

Задача проектировщика на предпроектном этапе состоит в том, чтобы за отведенный срок собрать максимальное количество информации об опыте проектирования и потреблении разрабатываемого объекта.

Источниками сведений служат публикации в отечественной и зарубежной печати (журналы, книги), каталоги промышленных фирм и выставок, образцы ассортиментных кабинетов, повседневная практика, стандарты и отраслевые нормалы, а также патентные материалы. Необходимо получить максимально точную информацию о характеристиках, внешнем виде и конструкции лучших мировых образцов изделий разрабатываемого типа. Хорошим подспорьем в поисках нового решения изделия могут стать сведения о последовательных изменениях в его конструкции и форме за последние 5—10 лет.

Вся собранная информация систематизируется в целях наиболее удобного ее обозрения. Прототипы изделия тщательно и критически оцениваются с точки зрения современных потребительских и производственных требований и всех особенностей их художественного и конструкторского решения. Чтобы выполнить эту задачу, проектировщик должен собрать данные о новейшей технологии производства, перспективных материалах, иначе проектируемое изделие не будет удовлетворять требованиям времени.

Анализируемый материал графически фиксируется в виде зарисовок существующих вариантов решения изделия и его отдельных узлов (в черно-белом варианте либо с использованием цвета). Возможно использование фотоотпечатков, светокопий, а также записей о наиболее интересных художественно-конструкторских предложениях со ссылками на используемую литературу.

Как уже говорилось, на этапе предпроектных исследований выявляются все требования к проектируемому изделию. С этой целью проводится анализ функциональных и эргономических требований к нему, в том числе условий его эксплуатации, выясняются технологические требования и возможности, уясняются экономические предпосылки производства и потребления изделия, формируется представление об эстетических требованиях потребителей и направлении их развития.

При анализе функциональных требований, предъявляемых к изделию, выявляется специфика целей и условий его эксплуатации, показатели, характеризующие его комфортабельность, связь с человеком и окружающей средой. На базе этих данных устанавливаются рациональные размеры изделия, рабочей зоны и т. д., степень необходимых удобств.

Эргономический анализ охватывает антропометрические, физиолого-гигиенические и психологические факторы взаимодействия человека со средой и разрабатываемым изделием.

Создание удобного изделия требует знания антропометрии — пропорций тела человека в статическом положении (стоя и сидя) и в движении. С учетом экономных движений определяются пространство для деятельности человека в конкретных условиях, рациональные размеры и общая конфигурация оборудования, органов управления, ручек, рабочих плоскостей и т. п. Учитывается удобное и устойчивое рабочее положение тела, траектории движения рук и ног, а также оптимальные рабочие зоны эксплуатации и

видимости. Все эти факторы помогают определить многие параметры объекта и принципы его рационального размещения в интерьере или на территории.

При анализе гигиенических требований принимается во внимание удобство пользования изделием и отдельными его частями, его устойчивость и бесшумность, минимальная травмоопасность, легкость уборки. Кроме того, учитываются требования ГОСТов, рекомендации гигиенистов при организации рабочих мест, правила техники безопасности.

В процессе рассмотрения технологических требований и возможностей производства необходимо найти основные конструктивные параметры изделия, обеспечивающие его прочность, надежность, долговечность. Для этого проводится анализ схем различных конструкций, их пространственной жесткости, технологичности. На данном этапе выбираются рациональные материалы, оптимальные сечения и принимается решение по поводу видов обработки материала, обеспечивающих производительность и чистоту изготовления изделия. Следует помнить о монтаже изделия и принципах его разборности, о ремонте или замене вышедшей из строя детали, об удобстве транспортировки.

В настоящее время выпуск технологичных изделий невозможен без соблюдения нормалей, системы унификации и стандартизации узлов и деталей, а также модульной координации размеров.

Анализ экономических требований, предъявляемых к изделию, направлен на выявление возможностей снизить его себестоимость или, по меньшей мере, обеспечить его минимальную себестоимость за счет выбора материалов и технологии производства. При этом учитываются технические условия изготовления, методы испытания, правила приемки, маркировки, упаковки, транспортировки, хранения и условия эксплуатации.

При анализе эстетических особенностей прототипов надо исходить из современного понимания художественного качества изделия, которое определяется прогрессивностью изделия в функциональном и конструктивном отношении, лаконичностью его формы, умелым использованием материалов, цвета, фактуры, высоким уровнем исполнения.

Таким образом, вся информация анализируется с позиции удобства, технологичности, экономичности и красоты изделия. Этап завершается составлением перечня научно обоснованных требований к изделию и его основных, отвечающих этим требованиям проектных характеристик, выявленных в результате предпроектного исследования.

#### ***Художественно-конструкторский поиск***

Этот этап заключается в выработке и воплощении первоначальных творческих идей в эскизной графической форме форэскизы и объемах (макетах).

Разработка форэскизов позволяет сформировать творческий замысел на основе данных предпроектного исследования и нормативных документов (ГОСТов, РТУ, нормалей). Процесс эскизирования от принципиальной схемы изделия идет к деталям и затем — к общему решению изделия. Эскизы могут иметь характер разработки идеи проекта, отработки размеров и конфигурации формы объекта, отдельных его узлов, деталей и элементов. Решаются компоновочные схемы, заполнение внутренних емкостей, а также проблемы складирования, хранения, транспортировки, размещения изделий в помещении и др.

Первоначально форэскизы выполняются без точного масштаба. Необходимо проверить разные направления решения задач, чтобы выбрать наилучшее решение, и затем доработать его в последующих эскизах.

Эскизы конструктивных элементов (деталей, узлов) изделий разрабатываются с учетом требований прочности, жесткости конструкции, а также устойчивости изделия при максимальных габаритных отклонениях в процессе эксплуатации (например, на опрокидывание стола, шкафа при выдвигании ящиков или открывании дверок). Параллельно изыскивается возможность улучшить функциональные качества изделия при помощи метода соматографии, композиционной проработки в целом и отдельных деталей. Эскизы рабочих мест, проверенные соматографическим способом, дают больше гарантии удобства изделия в пользовании, чем эскизы, выполненные методом «проб и ошибок». При разработке эскизов в предварительной редакции подготавливается текст пояснительной записки к проекту, в котором указывается весь комплекс требований к производству и

правил эксплуатации изделия. Уточняется график выполнения последующих этапов работы и намечаются тезисы защиты эскизных решений во время их предстоящего обсуждения.

На стадии художественно-конструкторского поиска особое значение имеет применение метода макетирования изделия. Макет помогает более полно увидеть задуманное изделие, уточнить его форму, пропорции, цвет, откорректировать габариты по отношению к размерам человека и другим предметам обстановки, в которую входит данное изделие.

Макеты позволяют проверить компоновочные решения мебели и оборудования в условиях реального интерьера, правильность светового каркаса изделия и органичность его пластики, объемно-пространственные качества композиции пришкольного участка, площадки детского сада. Макеты обобщенно передают форму изделия в масштабах 1:10, 1:20.

Результат комплекса поисковых эскизных разработок—первое принципиальное предложение по решению нового изделия.

В учебных условиях выполнению форэскизов обычно предшествует так называемая клаузура — краткосрочное творческое задание на тему проекта. Это задание позволяет выявить, насколько органично усвоены студентом или учащимся результаты проведенного им предпроектного исследования. В клаузуре проверяется эмоционально-творческая готовность проектанта к решению задачи, его эрудиция, профессиональный опыт. Клаузура выполняется на бумаге, наклеенной на планшет, в карандаше и цвете. Показывается несколько проекций изделия или его перспективное изображение без масштаба. При более длительных сроках работы могут изготавливаться также макеты в условных материалах.

### ***Методика работы над эскизом***

Работа над эскизом является одной из главных составляющих в работе зодчего над проектом: её можно сравнить с фундаментом здания, от которого зависит конечный результат. Методика работы над эскизом должна усваиваться студентами на начальных этапах обучения, так как эскизирование есть творческий поиск, в процессе которого архитектор постепенно уточняет, углубляет, дополняет художественный образ архитектурной формы. Эскизирование сложный процесс: начальные его стадии отличаются по своим задачам, формам исполнения, выбора арсенала выразительных средств от конечного результата, но при этом все этапы связаны между собой — последующий этап есть продолжение предыдущего.

Задачи и изобразительная форма эскиза не меняется. Он как бы находится в не времени, что подтверждают эскизы зодчих разных поколений, стран, школ. Это объясняется тем, что все они преследовали аналогичные цели: решить композицию идеи — связь формы и среды, а так же проработка характерных деталей формы с сохранением цельности.

В отличие от художника архитектор решает не абстрактные, а реальные задачи по определённой теме (заданию), поставленные перед ним заказчиком. Работа начинается с ознакомлением с этими задачами и рассмотрением аналогов решения их. Собрав ассоциативный и визуальный ряд по данной теме, проанализировав его, появляется идея «как я бы решил задачи этой темы», так как порой авторы рассматриваемых работ (проектов) останавливаются на определённом периоде работы — так как они это представляют, мы можем развить их решение дальше в плане решения своих задач данной темы. При анализе собранного материала желательно записывать свои ассоциации, впечатления, рассуждения, так как из этих записей может родиться образ, идея.

### ***Фор-эскиз***

Это фундамент, основа работы. На этом этапе работы решаются следующие задачи:

1. Найти силуэт изображаемой формы по отношению к силуэту окружения, при этом силуэт формы берём тёмным и однородным пятном, а силуэт окружения решаем линейно, используя всю палитру линий.
2. Посмотреть силуэт изображаемой формы относительно разной линии горизонта.
3. Выбрать формат композиции.

Если поисковая разработка идеи есть определение общих контуров образа, то цель фор-эскиза определение всех параметров объекта: высоты, ширины, длины, силуэта. На стадии фор — эскиза происходит качественное уточнение замысла, поиск вариантов, формируется окончательное решение художественного образа формы и её более полной информационной

изобразительной конкретизации. Фор – эскиз выполняется в маленьком формате 35x20 (см); размер не больше спичечной коробки, для того чтобы видеть в целом отношение изображаемой формы, а она может быть простой, например одно здание, а может быть сложной – комплекс зданий, и окружения. Изображаемую форму мы берём тёмным пятном – силуэтом, т.к. с темным силуэтом проще работать при размышлении на листе карандашом – к нему проще прибавлять, подрисовывать и убирать лишнее резинкой. Контурное решение (линейное фиксирование границ силуэта пятна) при разработке деталей внутри данной изображаемой формы (в силуэте) меняет свои визуальные пропорции. Это не говорит о том, что окружение в работе (в конечном результате) должно быть светлым, а изображаемая форма тёмным пятном, нет. Выбор тона силуэтов изобразительной формы (объекта, объектов и окружения (ландшафта, пространства интерьера, экстерьера) зависит от идеи и задач автора. Рассматривая изображаемую форму в разных форматах, мы тем самым используем метод сравнения, отбора, где камертоном является гармония между изображаемой формой, окружением и нашими чувствами – то, что отвечает нашему замыслу. Рассмотрение изображаемой формы относительно разной линии горизонта (нормальной, низкой, высокой) даёт нам возможность увидеть форму по новому, даёт в найденном решении задачи ещё варианты. Порой, привычная нам форма при простом её рассмотрении – с нормальной линии горизонта, становится на много выразительней, если на неё посмотреть сверху, снизу. Есть еще приём работы над фор – эскизом – это формат, подгоняется под изображаемую форму. Формат при этом раздвигаем вправо, влево, вверх, вниз, так как нам хочется развить композицию добавить изображаемую форму или окружение. При этом мы получаем один вариант композиции, при этом метод сравнения и отбора исключаются. Данный метод хорошо использовать на пленэрной практике.

### *Эскиз*

Если продолжать сравнивать этапы работы со зданием, то это будет «каркас» работы. Задачи этого этапа следующие:

1. Найти ритм форм.
2. Светотень (собственная и падающая тень).
3. Найти ритм фактур.
4. Найти ритм линий и пятен.
5. Цветовое решение (колорит, теплохолодность).
6. Решить какова будет степень стилизации формы.
7. Найти решение силуэта окружения.
8. Наметить характерные детали формы.

Эскиз выполняется в небольшом формате, размер не больше спичечной коробка. Увеличиваем выбранный нами фор-эскиз в размер формата эскиза лёгким тоном и затем выполняем задачи третьего этапа: в начале мы рассмотрим изображаемую форму: она может быть простой, состоять из одного изображаемого объекта, а может из нескольких имеющих свою характерную форму. Объёмно пространственную форму на плоскости листа бумаги можно выявить за счёт света и теней (собственных и падающих от изображаемых форм). Если работа будет выполнена в цвете: тогда мы делаем эскиз в цвете на локальных цветах (локальный цвет – цвет изображаемого объекта без нюансов). Если это объект объёмно пространственный (архитектурный, скульптурный) делаем эскиз в пластилине, пластичной массе, в бумаге .... и решаем в макете среду, где будет находиться объект.

При работе над эскизом нужно обратить внимание на следующие вопросы:

- выбирать ракурс изображаемой формы тот, который как можно больше даёт информации о ней,
- подчинение составных элементов композиции главному – доминанте,
- формы, перекрывая друг друга, должны оставлять три опорных точки, относительно которых мы умозрительно можем считать перекрытую форму,
- «обрезая» форму краем формата листа стараться избегать «разрезать» её по палам, если это нужно по замыслу, то применяем тогда такое выразительное средство как нюанс (чуть больше, чуть меньше),
- давать текстурным пятнам поддержку цельными пятнами, если же дробная изображаемая форма находится на дробном фоне, тогда одна из текстур формы или

фона должна стремиться к восприятию её как пятна, то есть, элементы – модули, составляющие её, должны очень мелкими и расстояние между ними должно быть минимальным,

- художественный образ создаётся за счёт одного или нескольких художественных выразительных средств, при этом, если выразительных средств, хотя бы два и больше, одно из них должно подчиняться главному, которое мы определили изначально на этапе «идея»,
- если изображаемая форма касается краёв формата изобразительной плоскости, она воспринимается как часть окружения - антуражем, а то, что внутри её - «главным героем»,
- работая над эскизом в цвете, лучше писать от куска, при этом не будет погрешностей в колорите, ошибки могут быть в тоне, но это поправимо за счёт лессировок,
- если нам нужно «посадить» задник – фон, увести с первого плана формы – лессируем их кобальтом синем, если нужно «вытащить» на передний план формы – лессируем их охрой светлой.

Первые два этапа являются не только «фундаментом» и «каркасом» композиции, но и в последующей работе, в картоне и работе в материале будут служить «камертоном» при разработке деталей. Если отставить работу и отойти на расстояние, с которого она будет восприниматься как эскиз: то можно продолжать разработку деталей, а если изображение будет «дробиться», «сыпаться»: значит, нужно будет обобщить форму – отказаться от не характерных для неё деталей.

Эскизная работа ведётся простыми карандашами и правится клячкой и стёркой. Цветной эскиз выполняется темперными красками плоскими и круглыми кистями.

**Макетирование** - это еще одна форма проектно-исследовательского моделирования, моделирования в объемных изображениях. Макет дает сведения об объемно-пространственной структуре, размерах, пропорциях, характере поверхностей, их пластике, цвето-фактурном решении и др.

Макет является пробным камнем для проверки исследовательских и проектных идей создания объекта; он позволяет преодолевать недостатки оперативного эскизирования, в котором неизбежны графические условности. Рисунки и фотографии с макетов обеспечивают достоверные сведения об изделии, позволяющем проводить графическую отработку его. Наглядность макета упрощает работу всем участникам проектного коллектива (конструкторам, технологам, материалововедам, эргономистам, представителям сферы потребления).

Макеты различают по степени проработки, используемому материалу, масштабу. С помощью макетов решают различные задачи - от выявления вариантов изделия до специальных его испытаний (аэродинамических, органолептических, прочностных и пр.), поэтому макеты могут быть разные, от поисковых до демонстрационных.

Классификация макетов в зависимости от их функции в проектировании несколько условна, поскольку любой макет может играть разные роли: при определенных условиях поисковый макет может выступать в качестве демонстрационного, а в процессе изготовления демонстрационного макета можно вести поиск с целью, устранения конструктивных, композиционных или иных ошибок. От функции макетов в проектировании зависят и используемые материалы, и особенности изготовления. Как правило, чем доступнее макетные материалы, чем проще технология его изготовления, тем быстрее и более широкий круг проектных задач решается с его помощью.

Поисковые макеты используют для определения возможных проектных решений на тех этапах работы, когда возникает необходимость замены ранее принятого решения другим; это, как правило, начальные этапы. Обычно достоинства и недостатки проектного решения в макетном поиске выявляются сравнительно рано. Незавершенность поисковых макетов, приблизительность отражения в них проектных идей делают функцию их чисто творческой.

Поисковые макеты изготавливают со значительным уменьшением в интересах оперативности работы и удобства всевозможных манипуляций.

Поиск с помощью моделей идет от общего к частному, от простого к сложному. Вначале для упрощения задачи все разнообразие проектных решений ограничивается каким-либо одним,

например формально пластическим выражением объемно-пространственной структуры, затем, при найденной объемно-пространственной структуре, можно переходить к следующему этапу макетирования - к поиску более точного выражения проектного замысла. Переход от простого макета к сложному - смена не только структуры макета, но и макетного материала, поскольку каждая проектная задача лучше всего решается с помощью определенного вида макетного материала, к тому же постепенное усложнение конструкции макета приближает его свойства к реальным, в том числе по материалу.

Поиск формально-пластических решений чаще всего ведется на пластилиновых макетах. Пластилин с большой достоверностью позволяет имитировать признаки литья,ковки, протяжки. Такие материалы, как стекло, резина, ткань, пластилин не имитирует. В таких случаях используют другой материал. Так, колеса для пластилинового макета автомобиля или трактора целесообразно делать из гипса с углублениями или выпуклостями, имитирующими рисунок протектора. Шины при этом окрашивают в черный цвет, а диски - не окрашивают. Эффект глубины в полостях и щелях макета обеспечивается выстиланием их черной бумагой. В макет могут быть вкраплены элементы из натуральных материалов (металлические, пластмассовые, деревянные).

Поиск оптимальной объемно-пространственной структуры часто ведется с помощью брусков дерева или твердого пенопласта. Пенопластовые или деревянные болванки используют для основных частей макетов тех изделий, которые подлежат модернизации, а из пластилина выполняют элементы, требующие поиска.

Наряду с пластилином все большее распространение при изготовлении макетов находят специальные пластмассы. Широкое распространение получают также самокле-ющиеся колерные и фактурированные пленки, позволяющие быстро и качественно представлять цветофактурные решения.

Доводочные макеты строят с целью уточнения характеристик создаваемого изделия, когда уже определены основные его свойства. Макет строится либо на основе одного из поисковых макетов, либо специального.

Распространенный вид доводки - систематизация поверхностей изделия.

В случае, если форма образована несколькими сопрягаемыми между собой поверхностями, готовится специальный пластилиновый макет. С помощью систем геометрического построения поверхностей, для чего все чаще применяют ЭВМ, проверяют совпадение геометрических образующих по характеру и положению в пространстве, наподобие того, как выявляет дефекты формы так называемый световой каркас, образуемый бликами в зависимости от ракурса предмета и направления падающего на него светового потока. Процесс доводки по существу представляет собой систему последовательных действий от макета к чертежу и от чертежа к макету.

Когда форма изделия составлена из относительно несложных цилиндрических и плоских поверхностей, используют бумажный макет. С его помощью решаются достаточно сложные задачи, связанные с функционированием будущего изделия. Он обычно выполняется составным, так что элементы имеют возможность перемещения относительно друг друга, имитируя сборку-разборку или различные функциональные процессы. Прочность и жесткость макета обеспечивается свойствами плотной бумаги, картона, которые к тому же позволяют клеить такие элементы, как оси, петли, ребра. Возможно введение в бумажную конструкцию макета в качестве силового элемента деталей из дерева, пластмассы, металла.

Бумажные макеты используют в основном не для демонстрации, а для работы, так как они недолговечны, громоздки, неудобны для хранения и транспортировки. Следует помнить, что бумажные макеты с трудом поддаются доработке, поэтому ошибки и просчеты устраняют переделкой отдельных элементов. Однако для получения различных разверток, раскроя заготовок или для иллюстрации промышленной технологии изделий штамповкой, сваркой и т. п. бумага, как макетный материал, очень удобна.

Для воспроизведения объемно-пространственной структуры технически сложных изделий (транспортных средств, сельскохозяйственных машин, производственного оборудования, медицинских установок и т. п.) используется посадочный макет, который выполняют для проверки проектных предложений на натуре в виде деревянного каркаса (с возможностью последующей облицовки).

В каркасе натуральной величины можно разместить различные элементы заводского изготовления (сиденья, органы управления, приборы и т. п.). Посадочный макет позволяет проводить различные измерения (антропометрические, конструктивные и др.), подбирать конструкционные и отделочные материалы, отрабатывать цветографическое решение, проверять ощущение и реакции будущего потребителя в условиях, максимально приближенных к реальным.

Демонстрационные макеты призваны дать максимально полное представление об изделии и его основных свойствах, сформированных в процессе художественного конструирования. Их широко применяют в выставочных экспозициях, во всех тех случаях, когда почему-либо не может быть показано само изделие.

Обычно демонстрационные макеты в натуральную величину изготавливают тогда, когда размеры макетируемого изделия не слишком велики. Крупные объекты макетируются, как правило, в уменьшенном масштабе. В этих макетах стараются полнее передать эстетические свойства реальных конструкций и отделочных материалов, однако эстетические свойства отделочных материалов зависят от масштаба макета. Так, цветофактурные качества, а также неизбежные технологические погрешности по-разному выглядят на реальном изделии и на макете. В этом случае, чтобы не вводить нереальные зрительные эффекты, макеты выполняют ахроматическими (белыми, серыми). Чтобы скрыть неизбежные погрешности имитации, прибегают к фотосъемкам макета, тем более что при съемках возможна имитация фона. Такие приемы имеют еще и то преимущество, что макет подается в нужном ракурсе, в то время как при рассматривании самого макета есть опасность случайной оценки, когда наблюдатель не под тем углом зрения посмотрит на него или не на то (на второстепенное) обратит внимание.

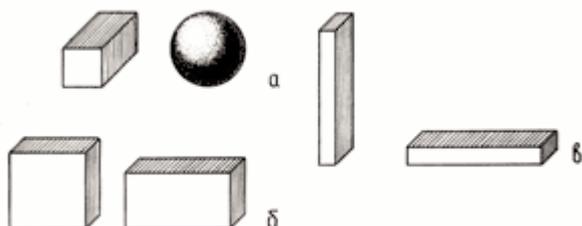
В демонстрационных макетах даже уменьшенного масштаба стараются имитировать всевозможные эффекты и особенности функционирования изделия. Например, в макете легкового автомобиля должны распахиваться двери, раскладываться сиденья, открываться багажник, отсоединяться части, как при сборке или разборке, при ремонте; макет самоходного крана должен продемонстрировать удобство управления краном при любых положениях стрелы и груза.

Макеты, представляющие изделие в натуральную величину, составляют особую группу. В них лишь частично используют макетные материалы. При создании принципиально новых перспективных конструкций или массовых изделий бывает оправдано изготовление действующего макета в натуральную величину, хотя это дорого стоит.

### **Тема 2.3. Свойства пространственной формы материальных предметов. Геометрический метод построения пропорций. Правило «золотого сечения». Модуль в дизайне, симметричная и ассиметричная концепции.**

**Геометрический вид** - свойство формы, определяемое соотношением ее размеров по трем координатам пространства, а также характером (конфигурацией) поверхности формы. В зависимости от преобладания одного из трех основных измерений выделяются три вида формы:

- 1) объемный, характеризуемый относительным равенством всех трех измерений (рис. а);
- 2) плоскостной, определяющийся резкой (или полной) уменьшенностью размеров по одной из координат измерения (рис. б);
- 3) линейный, для которого характерно преобладание какого-либо одного измерения над двумя другими при их относительно малой величине (рис. в).

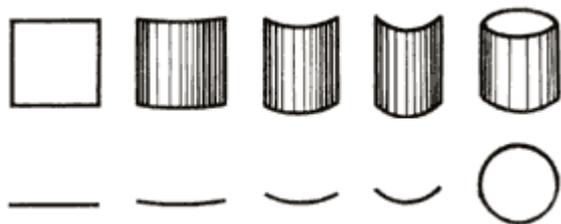


Другим признаком геометрического вида формы является **прямолинейность (криволинейность)** поверхности. По данному признаку форма характеризуется крайними состояниями:

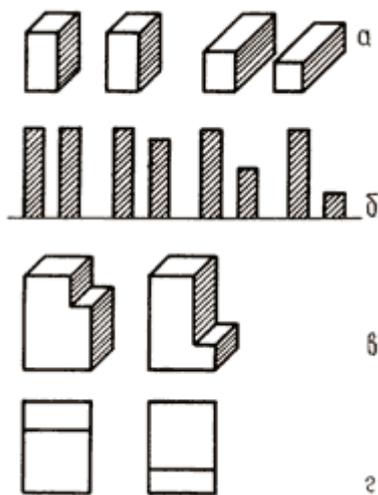
а) прямая линия (многоугольник) - окружность;

б) плоская (цилиндрическая, шаровая, коническая) - многогранная поверхность.

Между пределами "прямая линия - окружность", "плоская - многогранная поверхность" находится бесконечный ряд промежуточных состояний.



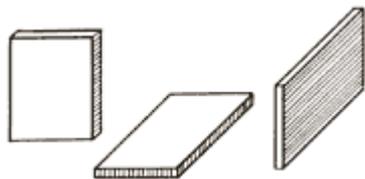
**Величина** - свойство протяженности формы и ее элементов по трем координатам. Величина формы оценивается по отношению к размерам человека или других форм (рис. а, б) или как соотношение величин элементов одной и той же формы (рис. в, г).



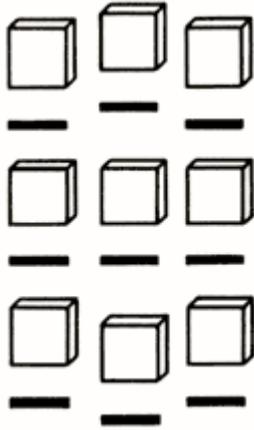
При сопоставлении форм по величине наблюдается их равенство или неравенство.

**Положение в пространстве - свойство формы**, определяемое ее местонахождением среди других форм, а также относительно наблюдателя в системе трех координатных плоскостей: фронтальной, профильной и горизонтальной.

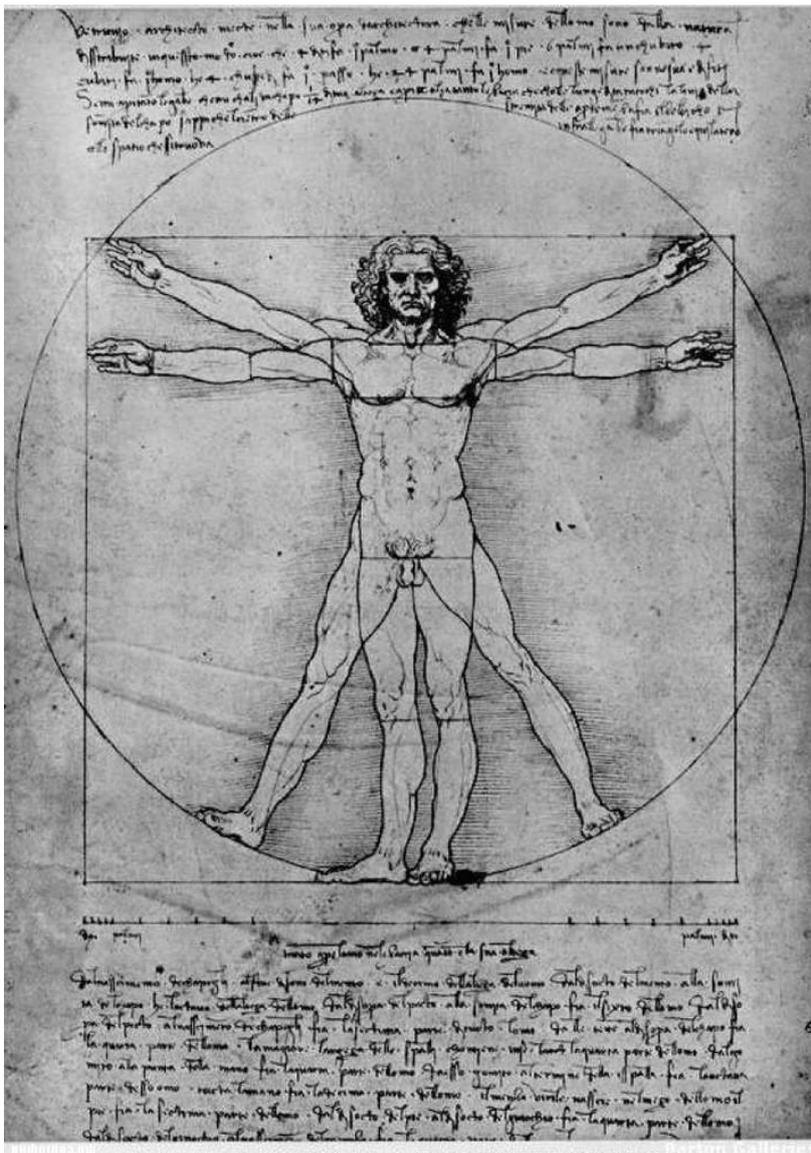
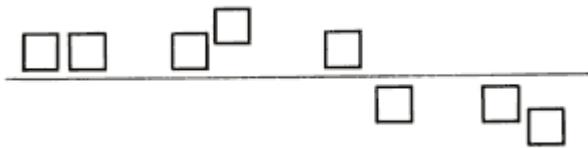
Предмет, форма которого приближается к прямоугольному параллелепипеду, имеющему два равноценных измерения, может занимать три типовых положения по отношению к зрителю: **фронтальное, профильное или горизонтальное**. Прямоугольный параллелепипед, в котором различны все три измерения, имеет шесть типовых положений. Куб, у которого все три измерения равны, имеет только одно типовое положение. То же самое можно сказать и о предметах, форма которых приближается к этим фигурам.



Взаимное расположение форм в пространстве по отношению друг к другу и зрителю рассматривается и по другому признаку. Они могут быть расположены в отношении друг друга или зрителя **ближе, дальше, выше, ниже, слева, справа**.



Форма может располагаться и на различных уровнях по отношению к линии горизонта, т. е. на уровне горизонта, выше или ниже ее. Одна или несколько форм по отношению к другим могут быть расположены на одном или нескольких уровнях. Сочетание указанных типовых положений дает сложные ситуации.



Человек различает окружающие его предметы по форме. Интерес к форме какого-либо

предмета может быть продиктован жизненной необходимостью, а может быть вызван красотой формы. Форма, в основе построения которой лежат сочетание симметрии и золотого сечения, способствует наилучшему зрительному восприятию и появлению ощущения красоты и гармонии. Целое всегда состоит из частей, части разной величины находятся в определенном отношении друг к другу и к целому. Принцип золотого сечения – высшее проявление структурного и функционального совершенства целого и его частей в искусстве, науке, технике и природе. Золотое сечение – гармоническая пропорция

В математике *пропорцией* (лат. *proportio*) называют равенство двух отношений:  $a : b = c : d$ .

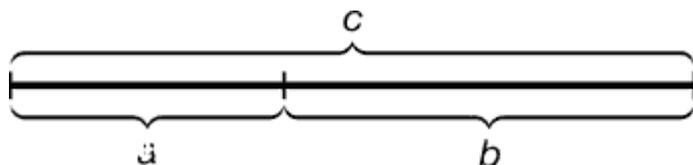
Отрезок прямой  $AB$  можно разделить на две части следующими способами: на две равные части –  $AB : AC = AB : BC$ ;

на две неравные части в любом отношении (такие части пропорции не образуют);

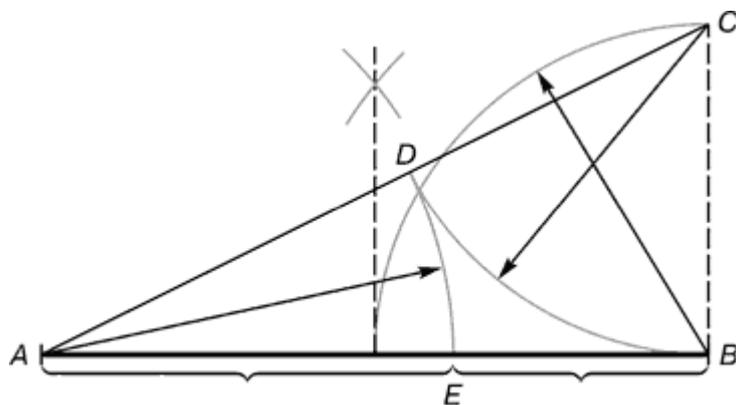
таким образом, когда  $AB : AC = AC : BC$ .

Последнее и есть золотое деление или деление отрезка в крайнем и среднем отношении. Золотое сечение – это такое пропорциональное деление отрезка на неравные части, при котором весь отрезок так относится к большей части, как сама большая часть относится к меньшей; или другими словами, меньший отрезок так относится к большему, как больший ко всему

$$a : b = b : c \text{ или } c : b = b : a.$$



Геометрическое изображение золотой пропорции  
 Практическое знакомство с золотым сечением начинают с деления отрезка прямой в золотой пропорции с помощью циркуля и линейки.



Деление отрезка прямой по золотому сечению.  $BC = 1/2 AB$ ;  $CD = BC$

Из точки  $B$  восставляется перпендикуляр, равный половине  $AB$ . Полученная точка  $C$  соединяется линией с точкой  $A$ . На полученной линии откладывается отрезок  $BC$ , заканчивающийся точкой  $D$ . Отрезок  $AD$  переносится на прямую  $AB$ . Полученная при этом точка  $E$  делит отрезок  $AB$  в соотношении золотой пропорции.

Отрезки золотой пропорции выражаются бесконечной иррациональной дробью  $AE = 0,618\dots$ , если  $AB$  принять за единицу,  $BE = 0,382\dots$ . Для практических целей часто используют приближенные значения 0,62 и 0,38. Если отрезок  $AB$  принять за 100 частей, то большая часть отрезка равна 62, а меньшая – 38 частям.

Свойства золотого сечения описываются уравнением:  $x^2 - x - 1 = 0$ .

Решение этого уравнения:

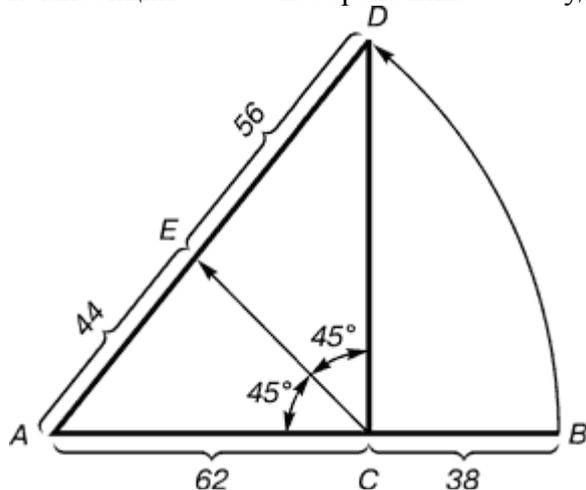
$$x_{1,2} = \frac{1 \pm \sqrt{5}}{2}$$

Свойства золотого сечения создали вокруг этого числа романтический ореол таинственности и чуть ли не мистического поклонения.

Второе золотое сечение

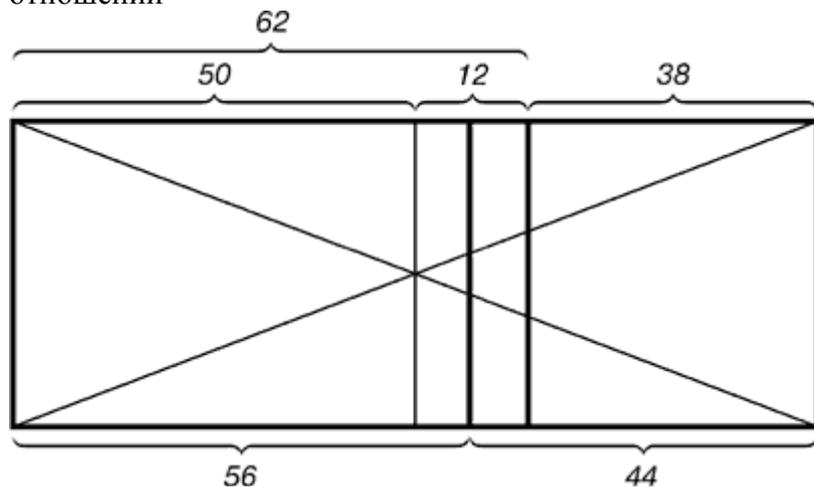
Болгарский журнал «Отечество» (№10, 1983 г.) опубликовал статью Цветана Цекова-Карандаша «О втором золотом сечении», которое вытекает из основного сечения и дает другое отношение 44 : 56.

Такая пропорция обнаружена в архитектуре, а также имеет место при построении композиций изображений удлиненного горизонтального формата.



Построение второго золотого сечения

Деление осуществляется следующим образом (см. рис.3). Отрезок  $AB$  делится в пропорции золотого сечения. Из точки  $C$  восставляется перпендикуляр  $CD$ . Радиусом  $AB$  находится точка  $D$ , которая соединяется линией с точкой  $A$ . Прямой угол  $ACD$  делится пополам. Из точки  $C$  проводится линия до пересечения с линией  $AD$ . Точка  $E$  делит отрезок  $AD$  в отношении 56 : 44.

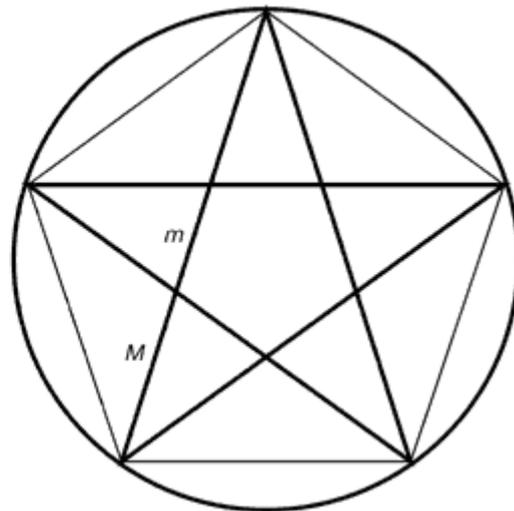
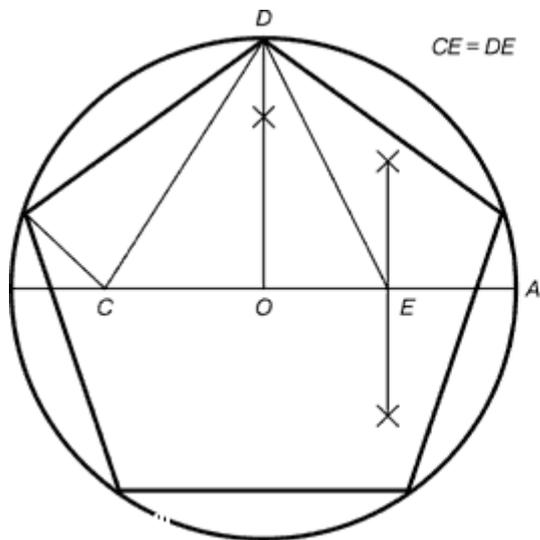


Деление прямоугольника линией второго золотого сечения

На рисунке показано положение линии второго золотого сечения. Она находится посередине между линией золотого сечения и средней линией прямоугольника.

Золотой треугольник

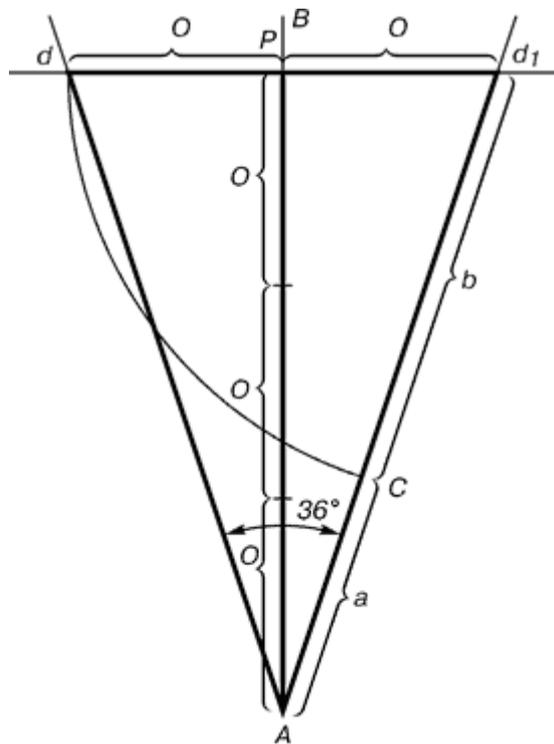
Для нахождения отрезков золотой пропорции восходящего и нисходящего рядов можно пользоваться *пентаграммой*.



Построение правильного пятиугольника и пентаграммы

Для построения пентаграммы необходимо построить правильный пятиугольник. Способ его построения разработал немецкий живописец и график Альбрехт Дюрер (1471...1528). Пусть  $O$  – центр окружности,  $A$  – точка на окружности и  $E$  – середина отрезка  $OA$ . Перпендикуляр к радиусу  $OA$ , восставленный в точке  $O$ , пересекается с окружностью в точке  $D$ . Пользуясь циркулем, отложим на диаметре отрезок  $CE = ED$ . Длина стороны вписанного в окружность правильного пятиугольника равна  $DC$ . Откладываем на окружности отрезки  $DC$  и получим пять точек для начертания правильного пятиугольника. Соединяем углы пятиугольника через один диагоналями и получаем пентаграмму. Все диагонали пятиугольника делят друг друга на отрезки, связанные между собой золотой пропорцией.

Каждый конец пятиугольной звезды представляет собой золотой треугольник. Его стороны образуют угол  $36^\circ$  при вершине, а основание, отложенное на боковую сторону, делит ее в пропорции золотого сечения.

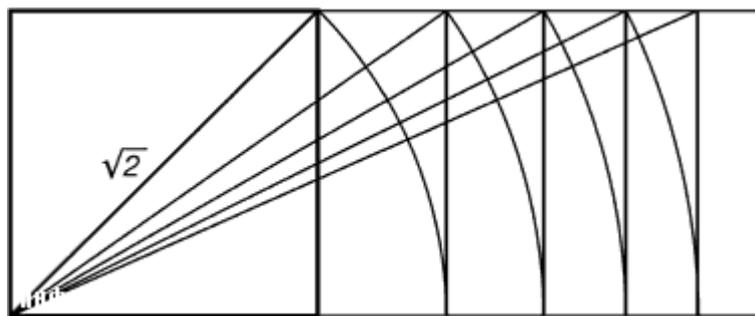


Построение золотого треугольника

Проводим прямую  $AB$ . От точки  $A$  откладываем на ней три раза отрезок  $O$  произвольной величины, через полученную точку  $P$  проводим перпендикуляр к линии  $AB$ , на перпендикуляре вправо и влево от точки  $P$  откладываем отрезки  $O$ . Полученные точки  $d$  и  $d_1$  соединяем прямыми с точкой  $A$ . Отрезок  $dd_1$  откладываем на линию  $Ad_1$ , получая точку  $C$ . Она разделила линию  $Ad_1$  в пропорции золотого сечения. Линиями  $Ad_1$  и  $dd_1$  пользуются для построения «золотого» прямоугольника.

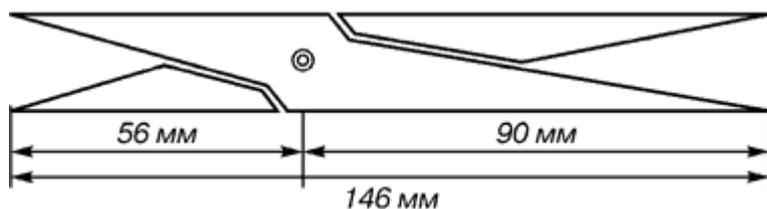
### История золотого сечения

Принято считать, что понятие о золотом делении ввел в научный обиход Пифагор, древнегреческий философ и математик (VI в. до н.э.). Есть предположение, что Пифагор свое знание золотого деления позаимствовал у египтян и вавилонян. И действительно, пропорции пирамиды Хеопса, храмов, барельефов, предметов быта и украшений из гробницы Тутанхамона свидетельствуют, что египетские мастера пользовались соотношениями золотого деления при их создании. Французский архитектор Ле Корбюзье нашел, что в рельефе из храма фараона Сети I в Абидосе и в рельефе, изображающем фараона Рамзеса, пропорции фигур соответствуют величинам золотого деления. Зодчий Хесира, изображенный на рельефе деревянной доски из гробницы его имени, держит в руках измерительные инструменты, в которых зафиксированы пропорции золотого деления. Греки были искусными геометрами. Даже арифметике обучали своих детей при помощи геометрических фигур. Квадрат Пифагора и диагональ этого квадрата были основанием для построения динамических прямоугольников.



Динамические прямоугольники

Платон (427...347 гг. до н.э.) также знал о золотом делении. Его диалог «Тимей» посвящен математическим и эстетическим воззрениям школы Пифагора и, в частности, вопросам золотого деления. В фасаде древнегреческого храма Парфенона присутствуют золотые пропорции. При его раскопках обнаружены циркули, которыми пользовались архитекторы и скульпторы античного мира. В Помпейском циркуле (музей в Неаполе) также заложены пропорции золотого деления.

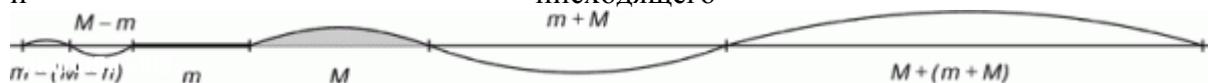


Античный циркуль золотого сечения

В дошедшей до нас античной литературе золотое деление впервые упоминается в «Началах» Евклида. Во 2-й книге «Начал» дается геометрическое построение золотого деления. После Евклида исследованием золотого деления занимались Гипсикл (II в. до н.э.), Папп (III в. н.э.) и др. В средневековой Европе с золотым делением познакомились по арабским переводам

«Начал» Евклида. Переводчик Дж. Кампано из Наварры (III в.) сделал к переводу комментарии. Секреты золотого деления ревностно оберегались, хранились в строгой тайне. Они были известны только посвященным. В эпоху Возрождения усиливается интерес к золотому делению среди ученых и художников в связи с его применением как в геометрии, так и в искусстве, особенно в архитектуре Леонардо да Винчи, художник и ученый, видел, что у итальянских художников эмпирический опыт большой, а знаний мало. Он задумал и начал писать книгу по геометрии, но в это время появилась книга монаха Луки Пачоли, и Леонардо оставил свою затею. По мнению современников и историков науки, Лука Пачоли был настоящим светилом, величайшим математиком Италии в период между Фибоначчи и Галилеем. Лука Пачоли был учеником художника Пьеро делла Франчески, написавшего две книги, одна из которых называлась «О перспективе в живописи». Его считают творцом начертательной геометрии. Лука Пачоли прекрасно понимал значение науки для искусства. В 1496 г по приглашению герцога Моро он приезжает в Милан, где читает лекции по математике. В Милане при дворе Моро в то время работал и Леонардо да Винчи. В 1509 г. в Венеции была издана книга Луки Пачоли «Божественная пропорция» с блестяще выполненными иллюстрациями, ввиду чего полагают, что их сделал Леонардо да Винчи. Книга была восторженным гимном золотой пропорции. Среди многих достоинств золотой пропорции монах Лука Пачоли не преминул назвать и ее «божественную суть» как выражение божественного триединства бог сын, бог отец и бог дух святой (подразумевалось, что малый отрезок есть олицетворение бога сына, больший отрезок – бога отца, а весь отрезок – бога духа святого). Леонардо да Винчи также много внимания уделял изучению золотого деления. Он производил сечения стереометрического тела, образованного правильными пятиугольниками, и каждый раз получал прямоугольники с отношениями сторон в золотом делении. Поэтому он дал этому делению название *золотое сечение*. Так оно и держится до сих пор как самое популярное. В то же время на севере Европы, в Германии, над теми же проблемами трудился Альбрехт Дюрер. Он делает наброски введения к первому варианту трактата о пропорциях. Дюрер пишет. «Необходимо, чтобы тот, кто что-либо умеет, обучил этому других, которые в этом нуждаются. Это я и вознамерился сделать». Судя по одному из писем Дюрера, он встречался с Лукой Пачоли во время пребывания в Италии. Альбрехт Дюрер подробно разрабатывает теорию пропорций человеческого тела. Важное место в своей системе соотношений Дюрер отводил золотому сечению. Рост человека делится в золотых пропорциях линией пояса, а также линией, проведенной через кончики средних пальцев опущенных рук, нижняя часть лица – ртом и т.д. Известен пропорциональный циркуль Дюрера. Великий астроном XVI в. Иоганн Кеплер назвал золотое сечение одним из сокровищ геометрии. Он первый обращает внимание на значение золотой пропорции для ботаники (рост растений и их строение). Кеплер называл золотую пропорцию продолжающей саму себя «Устроена она так, – писал он, – что два младших члена этой нескончаемой пропорции в сумме дают третий член, а любые два последних члена, если их сложить, дают следующий член, причем та же пропорция сохраняется до бесконечности».

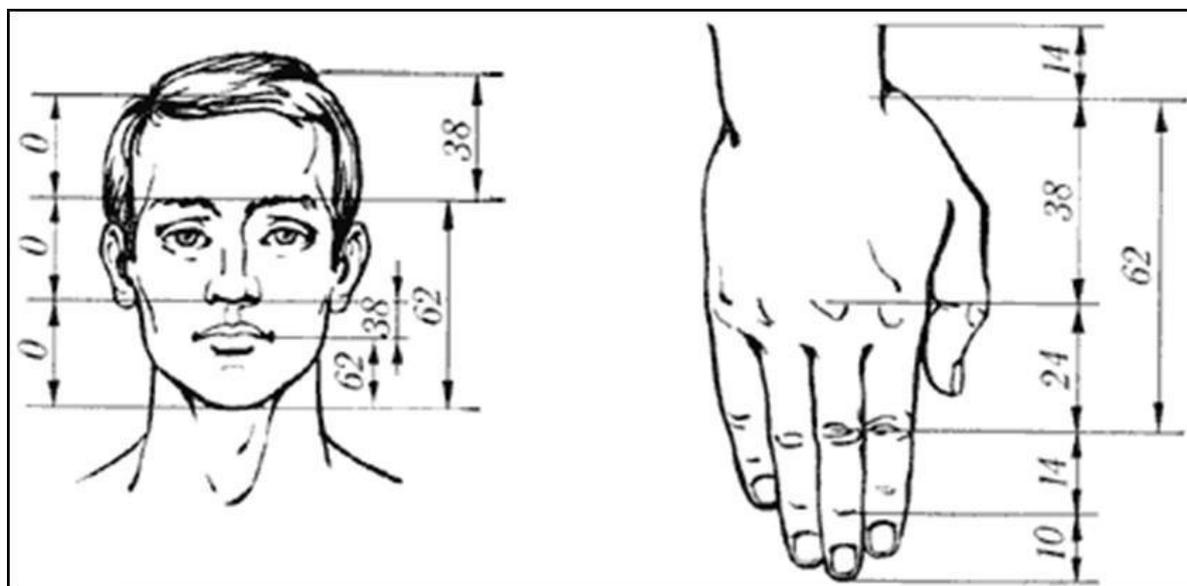
Построение ряда отрезков золотой пропорции можно производить как в сторону увеличения (возрастающий ряд), так и в сторону уменьшения (нисходящий ряд). Если на прямой произвольной длины, отложить отрезок  $m$ , рядом откладываем отрезок  $M$ . На основании этих двух отрезков выстраиваем шкалу отрезков золотой пропорции восходящего и нисходящего рядов



Построение шкалы отрезков золотой пропорции

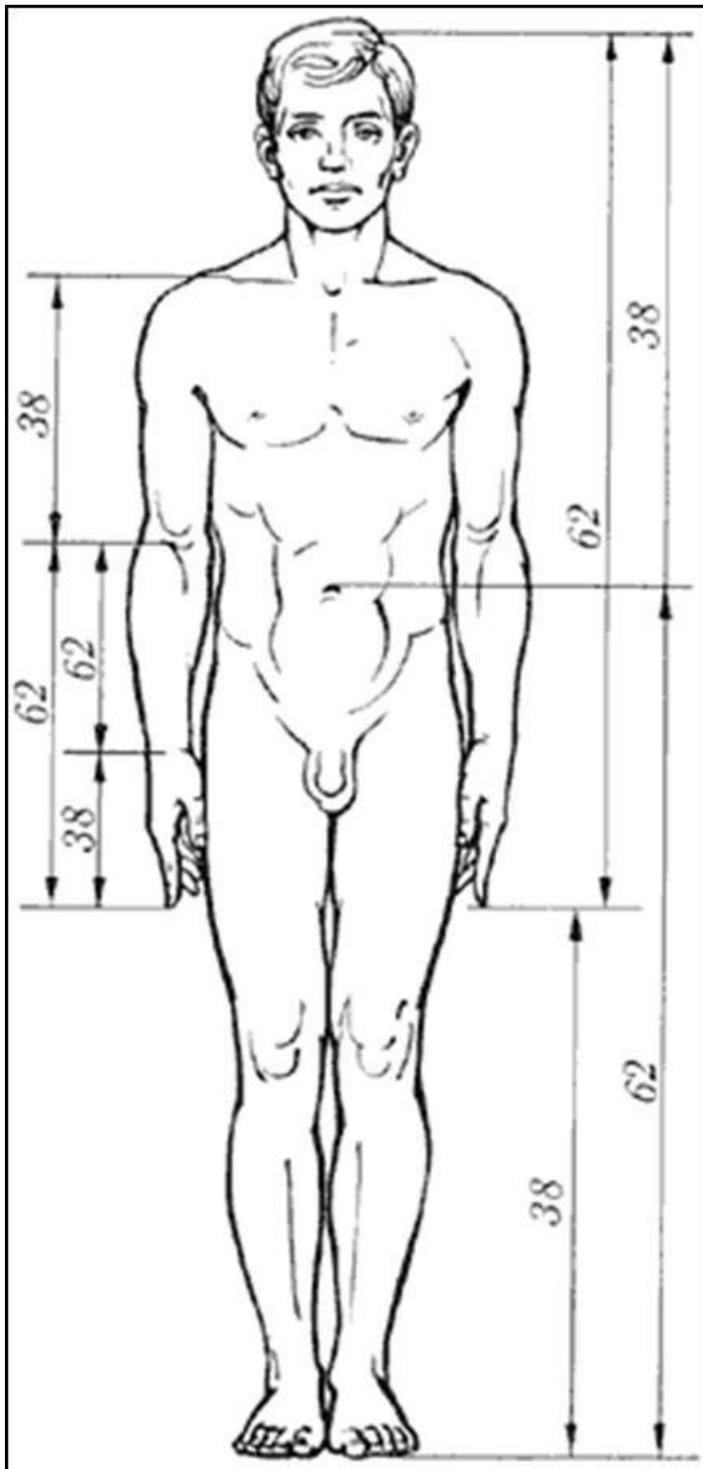
В последующие века правило золотой пропорции превратилось в академический канон и,

когда со временем в искусстве началась борьба с академической рутинной, в пылу борьбы «вместе с водой выплеснули и ребенка». Вновь «открыто» золотое сечение было в середине XIX в. В 1855 г. немецкий исследователь золотого сечения профессор Цейзинг опубликовал свой труд «Эстетические исследования». С Цейзингом произошло именно то, что и должно было неминуемо произойти с исследователем, который рассматривает явление как таковое, без связи с другими явлениями. Он абсолютизировал пропорцию золотого сечения, объявив ее универсальной для всех явлений природы и искусства. У Цейзинга были многочисленные последователи, но были и противники, которые объявили его учение о пропорциях «математической эстетикой».



Золотые пропорции в частях тела человека

Цейзинг проделал колоссальную работу. Он измерил около двух тысяч человеческих тел и пришел к выводу, что золотое сечение выражает средний статистический закон. Деление тела точкой пупа – важнейший показатель золотого сечения. Пропорции мужского тела колеблются в пределах среднего отношения  $13 : 8 = 1,625$  и несколько ближе подходят к золотому сечению, чем пропорции женского тела, в отношении которого среднее значение пропорции выражается в соотношении  $8 : 5 = 1,6$ . У новорожденного пропорция составляет отношение  $1 : 1$ , к 13 годам она равна 1,6, а к 21 году равняется мужской. Пропорции золотого сечения проявляются и в отношении других частей тела – длина плеча, предплечья и кисти, кисти и пальцев и т.д.



Золотые пропорции в фигуре человека

Справедливость своей теории Цейзинг проверял на греческих статуях. Наиболее подробно он разработал пропорции Аполлона Бельведерского. Подверглись исследованию греческие вазы, архитектурные сооружения различных эпох, растения, животные, птичьи яйца, музыкальные тона, стихотворные размеры. Цейзинг дал определение золотому сечению, показал, как оно выражается в отрезках прямой и в цифрах. Когда цифры, выражающие длины отрезков, были получены, Цейзинг увидел, что они составляют ряд Фибоначчи, который можно продолжать до бесконечности в одну и в другую сторону. Следующая его книга имела название «Золотое деление как основной морфологический закон в природе и искусстве». В 1876 г. в России была издана небольшая книжка, почти брошюра, с изложением этого труда Цейзинга. Автор укрылся под инициалами Ю.Ф.В. В этом издании не упомянуто ни одно произведение живописи.

В конце XIX – начале XX вв. появилось немало чисто формалистических теории о применении золотого сечения в произведениях искусства и архитектуры. С развитием дизайна и технической эстетики действие закона золотого сечения распространилось на конструирование машин, мебели и т.д.

### Ряд Фибоначчи

С историей золотого сечения косвенным образом связано имя итальянского математика монаха Леонардо из Пизы, более известного под именем Фибоначчи (сын Боначчи). Он много путешествовал по Востоку, познакомил Европу с индийскими (арабскими) цифрами. В 1202 г вышел в свет его математический труд «Книга об абак» (счетной доске), в котором были собраны все известные на то время задачи. Одна из задач гласила «Сколько пар кроликов в один год от одной пары родится». Размышляя на эту тему, Фибоначчи выстроил такой ряд цифр:

Месяцы                    0   1   2   3   4   5   6   7   8   9   10   11   12   и т.д.

Пары кроликов        0   1   1   2   3   5   8   13   21   34   55   89   144   и т.д.

Ряд чисел 0, 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55 и т.д. известен как ряд Фибоначчи. Особенность последовательности чисел состоит в том, что каждый ее член, начиная с третьего, равен сумме двух предыдущих  $2 + 3 = 5$ ;  $3 + 5 = 8$ ;  $5 + 8 = 13$ ,  $8 + 13 = 21$ ;  $13 + 21 = 34$  и т.д., а отношение смежных чисел ряда приближается к отношению золотого деления. Так,  $21 : 34 = 0,617$ , а  $34 : 55 = 0,618$ . Это отношение обозначается символом  $\Phi$ . Только это отношение –  $0,618 : 0,382$  – дает непрерывное деление отрезка прямой в золотой пропорции, увеличение его или уменьшение до бесконечности, когда меньший отрезок так относится к большему, как

как                                    больший                                    ко                                    всему.  
 Фибоначчи так же занимался решением практических нужд торговли: с помощью какого наименьшего количества гирь можно взвесить товар? Фибоначчи доказывает, что оптимальной является такая система гирь: 1, 2, 4, 8, 16...

### Обобщенное золотое сечение

Ряд Фибоначчи мог бы остаться только математическим казусом, если бы не то обстоятельство, что все исследователи золотого деления в растительном и в животном мире, не говоря уже об искусстве, неизменно приходили к этому ряду как арифметическому выражению закона золотого деления.

Ученые продолжали активно развивать теорию чисел Фибоначчи и золотого сечения. Ю. Матиясевич с использованием чисел Фибоначчи решает 10-ю проблему Гильберта. Возникают изящные методы решения ряда кибернетических задач (теории поиска, игр, программирования) с использованием чисел Фибоначчи и золотого сечения. В США создается даже Математическая Фибоначчи-ассоциация, которая с 1963 года выпускает специальный журнал.

Одним из достижений в этой области является открытие обобщенных чисел Фибоначчи и обобщенных золотых сечений.

Ряд Фибоначчи (1, 1, 2, 3, 5, 8) и открытый им же «двоичный» ряд гирь 1, 2, 4, 8, 16... на первый взгляд совершенно разные. Но алгоритмы их построения весьма похожи друг на друга: в первом случае каждое число есть сумма предыдущего числа с самим собой  $2 = 1 + 1$ ;  $4 = 2 + 2...$ , во втором – это сумма двух предыдущих чисел  $2 = 1 + 1$ ,  $3 = 2 + 1$ ,  $5 = 3 + 2...$  Нельзя ли отыскать общую математическую формулу, из которой получаются и «двоичный» ряд, и ряд Фибоначчи? А может быть, эта формула даст нам новые числовые множества, обладающие какими-то новыми уникальными свойствами?

Действительно, зададимся числовым параметром  $S$ , который может принимать любые значения: 0, 1, 2, 3, 4, 5... Рассмотрим числовой ряд,  $S + 1$  первых членов которого – единицы, а каждый из последующих равен сумме двух членов предыдущего и отстоящего от предыдущего на  $S$  шагов. Если  $n$ -й член этого ряда мы обозначим через  $\varphi_S(n)$ , то получим общую формулу  $\varphi_S(n) = \varphi_S(n - 1) + \varphi_S(n - S - 1)$ .

Очевидно, что при  $S = 0$  из этой формулы мы получим «двоичный» ряд, при  $S = 1$  – ряд Фибоначчи, при  $S = 2, 3, 4$ . новые ряды чисел, которые получили название  $S$ -чисел Фибоначчи.

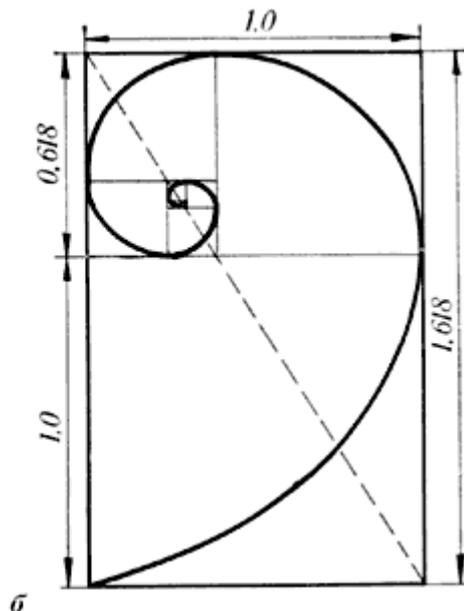
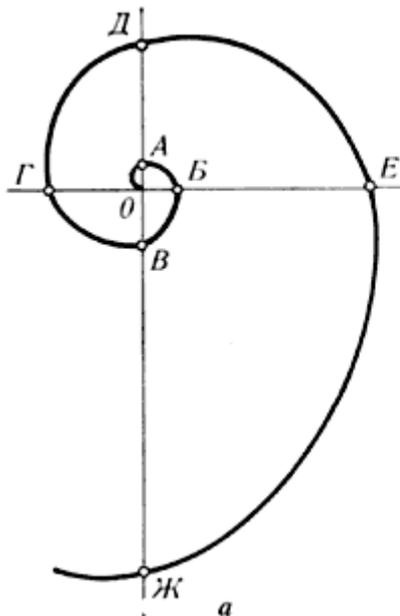
В общем виде золотая  $S$ -пропорция есть положительный корень уравнения золотого  $S$ -сечения  $x^{S+1} - x^S - 1 = 0$ .

Нетрудно показать, что при  $S = 0$  получается деление отрезка пополам, а при  $S = 1$  – знакомое классическое золотое сечение.

Отношения соседних  $S$ -чисел Фибоначчи с абсолютной математической точностью совпадают в пределе с золотыми  $S$ -пропорциями! Математики в таких случаях говорят, что золотые  $S$ -сечения являются числовыми инвариантами  $S$ -чисел Фибоначчи. Факты, подтверждающие существование золотых  $S$ -сечений в природе, приводит белорусский ученый Э.М. Сороко в книге «Структурная гармония систем» (Минск, «Наука и техника», 1984). Оказывается, например, что хорошо изученные двойные сплавы обладают особыми, ярко выраженными функциональными свойствами (устойчивы в термическом отношении, тверды, износостойки, устойчивы к окислению и т. п) только в том случае, если удельные веса исходных компонентов связаны друг с другом одной из золотых  $S$ -пропорций. Это позволило автору выдвинуть гипотезе о том, что золотые  $S$ -сечения есть числовые инварианты самоорганизующихся систем. Будучи подтвержденной экспериментально, эта гипотеза может иметь фундаментальное значение для развития синергетики – новой области науки, изучающей процессы в самоорганизующихся системах. С помощью кодов золотой  $S$ -пропорции можно выразить любое действительное число в виде суммы степеней золотых  $S$ -пропорций с целыми коэффициентами. Принципиальное отличие такого способа кодирования чисел заключается в том, что основания новых кодов, представляющие собой золотые  $S$ -пропорции, при  $S > 0$  оказываются иррациональными числами. Таким образом, новые системы счисления с иррациональными основаниями как бы ставят «с головы на ноги» исторически сложившуюся иерархию отношений между числами рациональными и иррациональными. Дело в том, что сначала были «открыты» числа натуральные; затем их отношения – числа рациональные. И лишь позже – после открытия пифагорийцами несоизмеримых отрезков – на свет появились иррациональные числа. Скажем, в десятичной, пятеричной, двоичной и других классических позиционных системах счисления в качестве своеобразной первоосновы были выбраны натуральные числа – 10, 5, 2, – из которых уже по определенным правилам конструировались все другие натуральные, а также рациональные и иррациональные числа. Своего рода альтернативой существующим способам счисления выступает новая, иррациональная система, в качестве первоосновы, начала счисления которой выбрано иррациональное число (являющееся, напомним, корнем уравнения золотого сечения); через него уже выражаются другие действительные числа. В такой системе счисления любое натуральное число всегда представимо в виде конечной – а не бесконечной, как думали ранее! – суммы степеней любой из золотых  $S$ -пропорций. Это одна из причин, почему «иррациональная» арифметика, обладая удивительной математической простотой и изяществом, как бы вобрала в себя лучшие качества классической двоичной и «Фибоначчиевой» арифметик.

## Принципы формообразования в природе

Все, что приобретало какую-то форму, образовывалось, росло, стремилось занять место в пространстве и сохранить себя. Это стремление находит осуществление в основном в двух вариантах – рост вверх или расстилание по поверхности земли и закручивание по спирали. Раковина закручена по спирали. Если ее развернуть, то получается длина, немного уступающая длине змеи. Небольшая десятисантиметровая раковина имеет спираль длиной 35 см. Спирали очень распространены в природе. Представление о золотом сечении будет неполным, если не сказать о спирали.

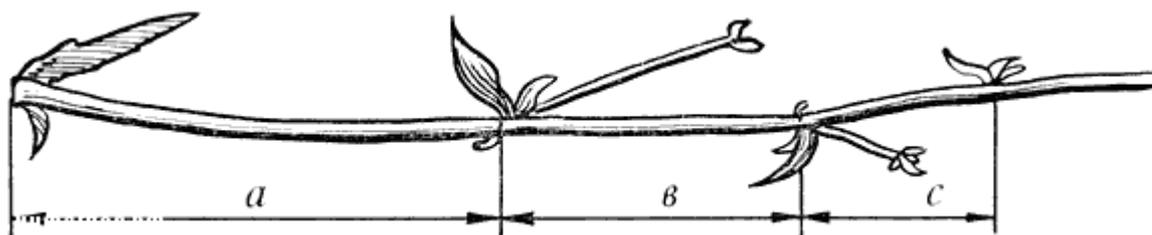


## Спираль

Архимеда

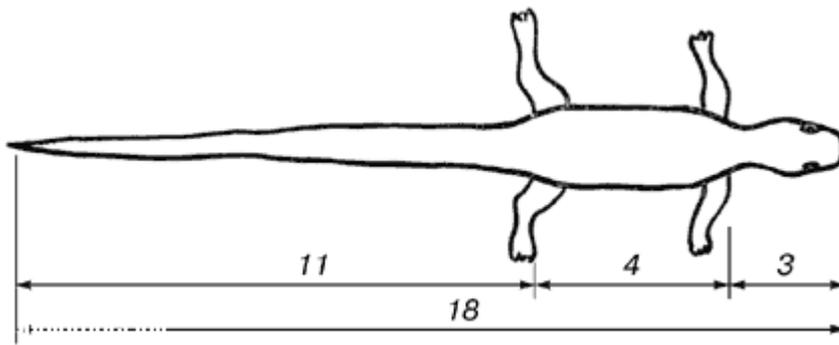
Форма спирально завитой раковины привлекла внимание Архимеда. Он изучал ее и вывел уравнение спирали. Спираль, вычерченная по этому уравнению, называется его именем. Увеличение ее шага всегда равномерно. В настоящее время спираль Архимеда широко применяется в технике.

Еще Гете подчеркивал тенденцию природы к спиральности. Винтообразное и спиралевидное расположение листьев на ветках деревьев подметили давно. Спираль увидели в расположении семян подсолнечника, в шишках сосны, ананасах, кактусах и т.д. Совместная работа ботаников и математиков пролила свет на эти удивительные явления природы. Выяснилось, что в расположении листьев на ветке (филотаксис), семян подсолнечника, шишек сосны проявляется ряд Фибоначчи, а стало быть, проявляется себя закон золотого сечения. Паук плетет паутину спиралеобразно. Спиралью закручивается ураган. Испуганное стадо северных оленей разбегается по спирали. Молекула ДНК закручена двойной спиралью. Гете называл спираль «кривой жизни». Среди придорожных трав растет ничем не примечательное растение – цикорий. Приглядимся к нему внимательно. От основного стебля образовался отросток. Тут же расположился первый листок.



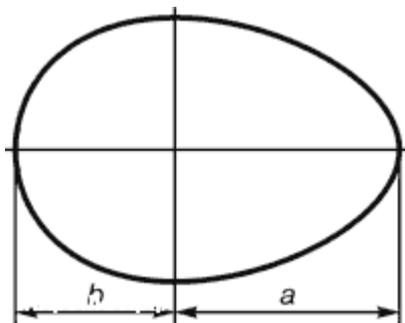
## Цикорий

Отросток делает сильный выброс в пространство, останавливается, выпускает листок, но уже короче первого, снова делает выброс в пространство, но уже меньшей силы, выпускает листок еще меньшего размера и снова выброс. Если первый выброс принять за 100 единиц, то второй равен 62 единицам, третий – 38, четвертый – 24 и т.д. Длина лепестков тоже подчинена золотой пропорции. В росте, завоевании пространства растение сохраняло определенные пропорции. Импульсы его роста постепенно уменьшались в пропорции золотого сечения.



### Ящерица живородящая

В ящерице с первого взгляда улавливаются приятные для нашего глаза пропорции – длина ее хвоста так относится к длине остального тела, как 62 к 38. И в растительном, и в животном мире настойчиво пробивается формообразующая тенденция природы – симметрия относительно направления роста и движения. Здесь золотое сечение проявляется в пропорциях частей перпендикулярно к направлению роста. Природа осуществила деление на симметричные части и золотые пропорции. В частях проявляется повторение строения целого.



### Яйцо птицы

Великий Гете, поэт, естествоиспытатель и художник (он рисовал и писал акварелью), мечтал о создании единого учения о форме, образовании и преобразовании органических тел. Это он ввел в научный обиход термин морфология. Пьер Кюри в начале нашего столетия сформулировал ряд глубоких идей симметрии. Он утверждал, что нельзя рассматривать симметрию какого-либо тела, не учитывая симметрию окружающей среды. Закономерности «золотой» симметрии проявляются в энергетических переходах элементарных частиц, в строении некоторых химических соединений, в планетарных и космических системах, в генных структурах живых организмов. Эти закономерности, как указано выше, есть в строении отдельных органов человека и тела в целом, а также проявляются в биоритмах и функционировании головного мозга и зрительного восприятия.

### Золотое сечение и симметрия

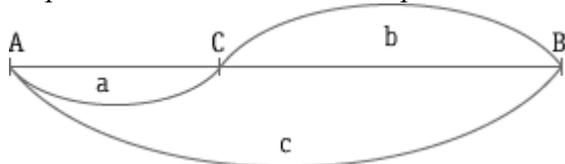
Золотое сечение нельзя рассматривать само по себе, отдельно, без связи с симметрией. Великий русский кристаллограф Г.В. Вульф (1863...1925) считал золотое сечение одним из проявлений симметрии. Золотое деление не есть проявление асимметрии, чего-то противоположного симметрии. Согласно современным представлениям золотое деление – это асимметричная симметрия. В науку о симметрии вошли такие понятия, как *статическая* и *динамическая симметрия*. Статическая симметрия характеризует покой, равновесие, а динамическая – движение, рост. Так, в природе статическая симметрия представлена строением кристаллов, а в искусстве характеризует покой, равновесие и неподвижность. Динамическая симметрия выражает

активность, характеризует движение, развитие, ритм, она — свидетельство жизни. Статической симметрии свойственны равные отрезки, равные величины. Динамической симметрии свойственно увеличение отрезков или их уменьшение, и оно выражается в величинах золотого сечения возрастающего или убывающего ряда.

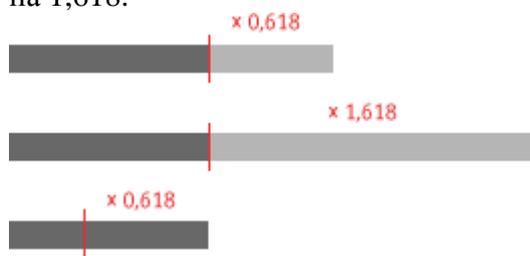
На практике золотое сечение можно получить геометрическими построениями или алгебраическими вычислениями.

Вначале немного геометрии — для работы это может и не пригодится, зато наглядно пояснит суть пропорции.

Говорят, что точка С производит золотое сечение отрезка АВ, если  $AC : CB = CB : AB$  (рис. 1). Мы видим такое деление отрезка на неравные части, при котором большая часть относится к целому, как меньшая — к большей. Золотое сечение еще называют *делением отрезка в крайнем и среднем отношении*.



Если нам необходимо вычислить меньшую сторону исходя из большей, то мы умножаем длину большей на 0,618. Если нужна большая сторона — умножаем длину меньшей на 1,618.



Определение золотого сечения с помощью «золотого» числа

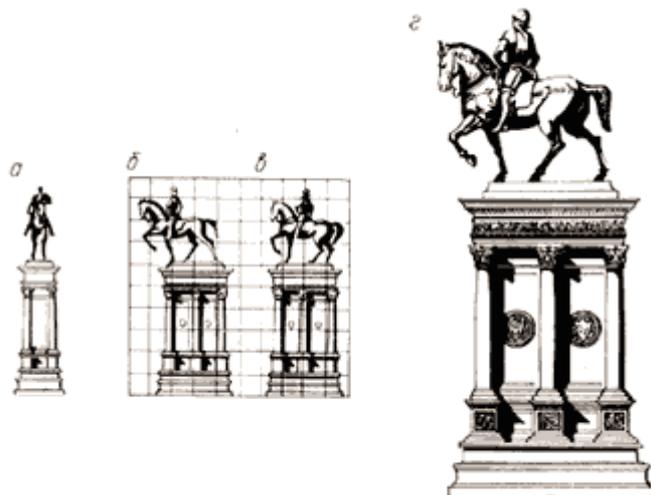
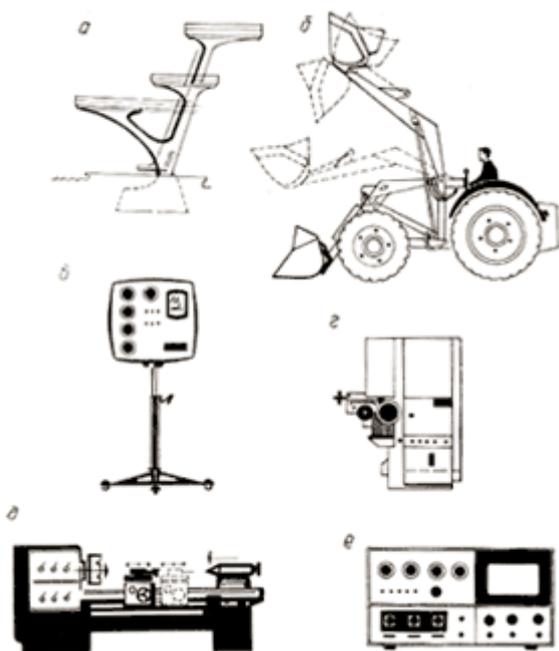
Золотое сечение можно вычислить еще проще, без геометрии и без алгебры, — для этого используют приближенные значения 0,62 и 0,38. Если целый отрезок принять за 100 частей, то большая часть отрезка равна 62, а меньшая — 38 частям.

## Композиционное

## равновесие.

Это такое состояние формы, при котором все элементы сбалансированы между собой. Оно неадекватно простому равенству величин, зависит от распределения основных масс композиции относительно ее центра (существуют разные толкования понятия "центр композиции", однако в большинстве случаев оно трактуется как место сосредоточения основных, важнейших связей между всеми элементами. Как правило, это и смысловой центр предмета). и, таким образом, связано с характером организации пространства, пропорциями, расположением главной (если она имеется) и второстепенных осей, с пластикой формы, с цветовыми и тональными отношениями отдельных частей целого.

Композиционное равновесие легче



достигается при проектировании симметричных форм, так как ось симметрии



уже создает предпосылки такого равновесия, хотя еще его не гарантирует. Тонкое понимание и проявление композиционного равновесия дает опыт искусства. На рисунке изображена конная статуя, которая отличается тонким композиционным равновесием. Проследим, как оно достигнуто. Пьедестал решен в архитектурных формах.

Сбоку он имеет три колонны, т. е. нечетное число. Это позволило избежать оси симметрии на боковой стороне (она всегда читается между колоннами), где особенно сильно проявляется движение всадника. Ось симметрии на боковой стороне противоречила бы движению всадника, вызвала бы его остановку. На рис. г конь с всадником находится в динамическом равновесии. Если скульптурную группу переместить вправо, как показано на рис. в, движение теряется и скульптура становится статичной. Наоборот, если коня подать еще больше вперед, центр тяжести скульптуры перемещается к краю пьедестала и композиционное равновесие опять нарушается (рис. б). Скульптор нашел предельные точки композиционного равновесия, хотя укрепить коня было бы нетрудно и при других его положениях. Соблюдение закономерностей композиционного равновесия в искусстве является

обязательным требованием. Техника же имеет возможности создавать физические крепления и часто игнорирует зрительное равновесие. Однако физическая надежность, достигаемая с помощью болтов или сварки, и композиционное равновесие - не одно и то же. Художник-конструктор должен так спроектировать форму, чтобы она и зрительно была устойчивой. Композиционное равновесие в технике проявляется по-разному. Для открытых устройств важнейшим качеством является физическая устойчивость. Для этих случаев композиционное равновесие и устойчивость - близкие понятия. В сложных технических устройствах физическое равновесие часто определяется расчетом. Для достижения композиционного равновесия этот прием непригоден и здесь более эффективной является интуиция художника-конструктора.

### **Симметрия.**

Это наглядно проявляющееся средство композиции. Под ней понимают повторение, отражение левого в правом, верхнего в нижнем и т. д. Как средство композиции **симметрия** используется очень давно. В разные времена она понималась по-разному - от строгих канонов до такой свободной трактовки, когда за симметрией сохранялась лишь роль организующего начала. В природе абсолютной симметрии нет. Отступления от симметрии неизбежны и в технике, что обуславливается функциональными и конструктивными факторами. Такое отступление вполне допустимо, так как само по себе не дезорганизует форму. Однако в этом случае асимметричный элемент необходимо органически увязать с остальным объемом, композиционно уравновесить и тогда симметричная в своей основе композиция может стать еще более оригинальной.

Использование **асимметрии** в симметрично развивающейся форме часто встречается при проектировании отдельных изделий мебели и особенно интерьеров. Поэтому художнику-конструктору важно научиться хорошо разбираться в особенностях соподчинения, которые действуют при отступлениях от симметрии. Асимметрия как свойство-состояние формы имеет принципиальное отличие от симметрии. При организации асимметричной композиции используются многие закономерности, так как отдельные элементы лишены своей связующей - оси симметрии. Работа над асимметричной формой сложнее, чем над симметричной. Здесь необходимо тонкое понимание композиционного равновесия, так как соподчиненность формы обычно и сводится именно к нему.

Выше было указано, что асимметричные элементы часто включаются в симметричные в своей основе формы. Но бывает и так, что в асимметричные формы необходимо включать местные симметричные элементы, которые могут иметь разную активность. В таких случаях для сохранения гармонии нельзя переходить предел, за которым эти местные элементы могут стать независимыми, иначе форма будет восприниматься по частям, например, приемник, изображенный на рис. а. У него симметричный верх не соответствует асимметричной подставке. В том же приемнике при симметричном основании (рис. б) это нарушение уже исправлено.

На рис. в композиция в целом асимметричная, а симметричный приемник в ней является лишь одним из элементов, но местная ось его не нарушает всей композиции. Наоборот, она композиционно как бы уравнивает всю форму, в какой-то мере останавливает слишком сильную ее асимметричность. На рис. г симметрия композиции выражена сильно. Подобная группа становится слишком независимой в интерьере, поэтому при его разработке, прежде чем выбрать симметричную или асимметричную схему, необходимо сначала принять во внимание общее решение интерьера, расстановку мебели, планировку и т. д. На рис. д приемник включен в асимметричную композицию. Здесь он является одним из элементов и подчинен целому, поэтому ось симметрии приемника еще менее значима, чем в композиции на рис. в. Композиция на рис. е симметрична, а общая ось ее подчиняет все элементы, хотя она не так сильна, как на рис. г.

### **Динамичность.**

Динамичной принято считать односторонне активно направленную форму. Это свойство композиции связано с пропорциями и отношениями величин. При равенстве отношений для

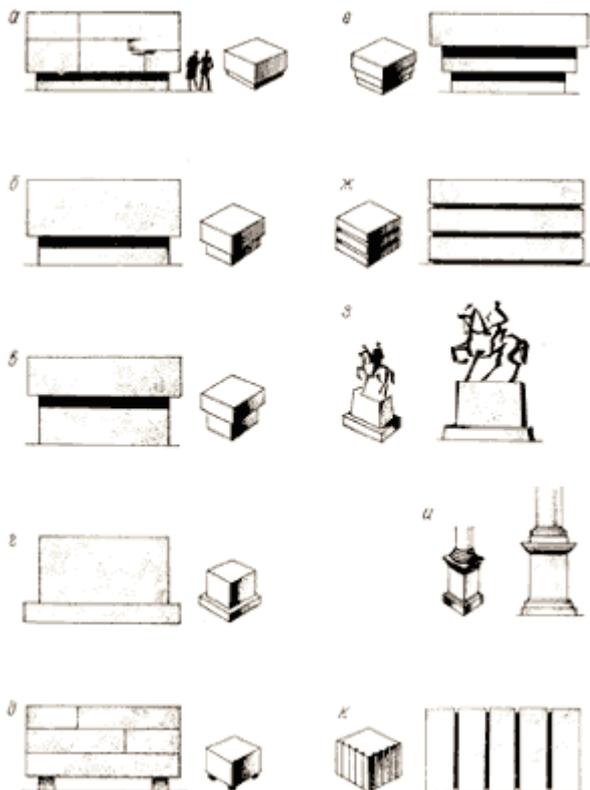
нее характерна статичность, а при контрасте их создается динамизм, при этом зрительное движение получается в направлении большей величины. Активная и односторонне направленная форма является необходимым условием появления динамичности. Например, куб создает впечатление статичности, а вертикальный параллелепипед - динамичности. Но если параллелепипед положить плашмя, исчезает односторонняя направленность формы, и мы получаем статичный объем. Динамичность свойственна и неподвижным и быстро движущимся предметам. В первом случае она обуславливается не требованиями эксплуатации, а является результатом необходимой конструктивной компоновки, следствием взаимодействия различных размерных величин. Для неподвижных предметов динамичность, таким образом, не является качеством, которое определяет форму. Динамичность формы быстро движущихся предметов, например, средств транспорта, обусловлена функционально и определяется условиями аэродинамики.

При проектировании различных изделий не следует задавать динамичность тем вещам, в которых она не вызвана функционально или требованиями конструкции. Очень важно также в форме одного и того же предмета выразить единую меру динамичности. Динамичность широко используется при проектировании средств транспорта. Броскость динамичной формы распространила моду на "динамичность" в изделиях, вообще не связанных с движением. Иногда такая динамичность противоречит функции вещи. Например, циферблат часов, которому придается динамичная форма, лишь мешает считывать показания стрелок.

Антирациональное проявление динамичности имело место и в мебели, проектируемой в 60-х годах. В некоторых изделиях оказывались сильно деформированы зеркала, крышки столов и даже боковые стенки корпусных изделий и т. п. Этим самым они как бы отражали достижения технического века, а, в конечном счете, имели антифункциональную и нетехнологическую форму.

### Статичность.

Это подчеркнутое выражение состояния покоя, незыблемости, устойчивости формы во всем ее строе, в самой геометрической основе. Статичны предметы, которые имеют явный центр и у которых ось симметрии является главной организующей форму осью. Если с этих позиций рассматривать различные предметы, можно отметить, что в средствах транспорта статичность исключается. В станках сочетаются статичные и движущиеся элементы. Для мебели характерны более статичные формы, хотя и в ней есть асимметричные элементы, которые придают изделиям или интерьеру характер динамичности.



Статичные композиции имеют свои особенности и закономерности развития. Наиболее общие проявления статичности рассмотрим на условных моделях (рис. ). В моделях а - в площадь основания меньше, чем площадь верхней части. Если рядом с моделями поставить фигуру человека, т. е. задать им масштаб, мера статичности будет проявляться сильнее, так как художественное осмысление статичности делает главным образом человеческий фактор. Конкретизировав далее и материал моделей, например, с помощью швов сварки, и получив, таким образом, о них дополнительную информацию, статичность как качество композиции будет выражаться еще более конкретно и убедительно. Наиболее статична модель а. Если высоту основания у нее сократить еще больше, эффект статичности ослабевает, так как

модель делает статичной, незыблемой лишь реальное ощущение свеса верхней части. При более высоком низе (модели б и в) эффект статичности тоже ослабевает, так как форма переходит в зрительно более легкую. У модели г площадь основания больше, чем площадь верхней части. Если эту модель принять как законченную, то по сравнению с моделью а с тяжело нагруженным основанием статичность модели г выражена слабее. В данном случае необходимо иметь в виду, что ассоциируемая с устойчивостью, т. е. с наибольшей статичностью, форма классического пьедестала (ступенчатая, расширяющаяся к низу) еще не является законченной формой. Сам по себе пьедестал - это лишь подставка под объект, который должен и физически и зрительно загрузить ее. Так, пьедестал под конный монумент (рис. з) и колонну (рис. к) работают уже в полную меру, поэтому статичность здесь выражена сильнее, чем модели на рис. г.

Впечатление тяжести и грузности объекта можно усилить, если придать ему форму, как на модели е. В подобных случаях необходимо достичь впечатления устойчивости, которое связано с размерами основания и с его отношениями к высоте, т. е. с пропорциями. Введение горизонтальных членений в массивный объем зрительно увеличивает его статичность (модель ж), а вертикальные придают легкость (модель к). Модель д выглядит незыблемо статичной, так как вся тяжесть верхнего объема приходится не на сплошное основание, а на опоры, которые зрительно загружены особенно сильно.

### **Единство характера формы.**

Оно определяется совокупностью индивидуальных черт, которые отличают внешне одинаковые по назначению и даже по принципу конструкции изделия. От характера формы следует отличать стилевые особенности формы, а от разнохарактерности - разностильность. Разнохарактерной может оказаться форма изделия в пределах одного стиля. Например, в отдельности даже красивые элементы изделия не сольются в одно композиционное целое, если они не будут подчиняться этому целому. Умение художника-конструктора в том должно и заключаться, чтобы по части изделия воссоздать характер формы всего целого. Формы промышленных изделий в зависимости от степени проявления в них характера Ю. С. Сомов разделяет на нейтральные и острохарактерные. Последние более эффектны, однако не всегда уместны для многих изделий и условий эксплуатации. При решении характера формы необходимо учитывать ряд условий: продолжительность морального срока службы изделия, тенденции развития формы изделий данной группы, роль вещи в ансамбле других изделий, характер ее потребления, особенности материала, конструкцию. Если предмет является элементом среди многих других, форма его по возможности должна быть более нейтральной. Острохарактерные формы, например станков, при большом их количестве приведут к быстрому утомлению работающих в результате "визуального шума". В то же время нельзя впадать и в другую крайность, т. е. создавать утомительно однообразную среду. Разнохарактерные по форме и цвету средства индивидуального транспорта делают улицы города более нарядными. Если же предмет необходимо сделать акцентом в композиции, определенное обострение его характера формы вполне оправдано. Интерьер жилой комнаты представляет собой ансамбль вещей, поэтому форму каждого изделия нельзя создавать острохарактерной, иначе целостности среды достигнуть будет невозможно.

Характер формы зависит, таким образом, от ряда объективных условий, поэтому связан с основой композиции изделия и должен быть выявлен на ранних стадиях проектирования, на стадии выбора композиционного приема.

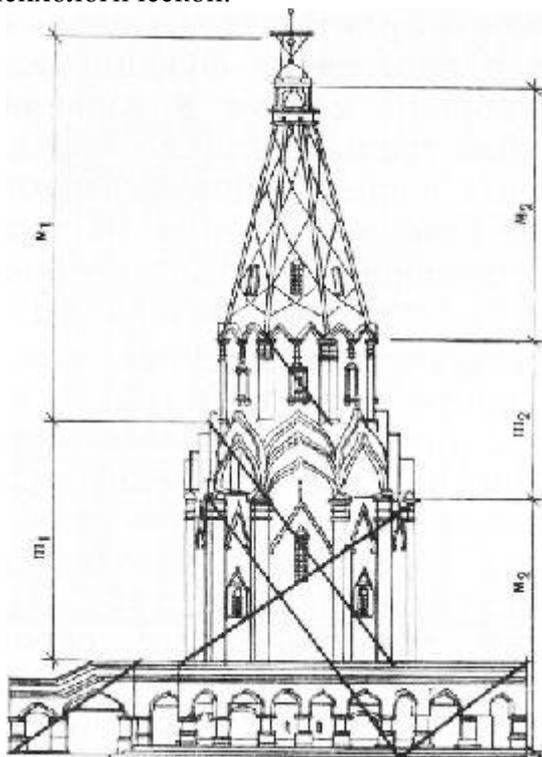
Единство характера формы относят к свойствам композиции. Но его правомерно рассматривать и как особое синтезирующее средство, которое вбирает многое от других средств (пропорций, пластики, нюансных особенностей и др.). Как особое средство композиции характер формы связан с образностью вещи и им можно пользоваться при решении сложных композиционных задач. Выше были рассмотрены наиболее существенные качества композиции. Однако композиция изделия обладает другими качествами - масштабностью, пропорциональностью и др. Выделить их сложно, так как они тесно взаимосвязаны. Более объективная оценка формы

вещей становится возможной по мере накопления новых, научно обоснованных знаний о композиции.

### Средства

К основным средствам архитектурной композиции относятся **пропорции, ритм, контраст, нюанс, симметрия, асимметрия**. Самая старая известная нам работа по этой теме — античный трактат «Десять книг об архитектуре» — служила учебником всем архитекторам с XV по XIX века.

**Пропорции** — один из важнейших методов достижения выразительности, выражает соотношение частей между собой, а также по отношению ко всему произведению в целом. Пропорции в архитектуре часто привязываются к **параметрам человека**. Все сооружения служат человеку и должны быть ему соразмерны. В древние времена части человеческого тела стали естественной основой всех единиц измерения. И сейчас все размеры мы сравниваем с человеческим ростом, это важно и с точки зрения эргономики, и с психологической.

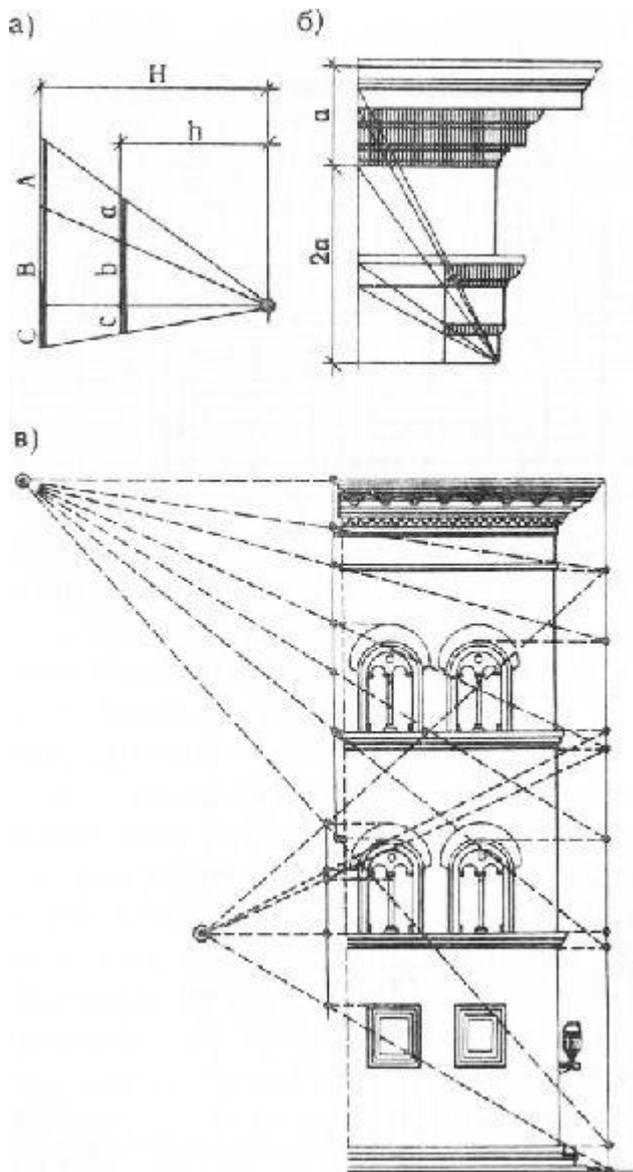


Пример членения фасада в золотых отношениях (церковь Вознесенья в Коломенском)

Пропорцией называют определенное соотношение, соразмерность частей между собой и с целым, являющееся средством достижения единства. Это относится к соразмерности линейных размеров (высота, ширина), площадей и объемов. Охватывая все сооружение или ансамбль, пропорции образуют в своем единстве пропорциональный строй. С их помощью могут быть выражены монументальность, торжественность или, наоборот, скром. ость, простота; применением того или иного пропорционального строя зданию может быть придана зрительная легкость или тяжеловесность. Таким образом, работа над пропорциями — это не изолированный отвлеченный процесс, а одна из сторон общего процесса проектирования, направленного на решение конкретных задач.

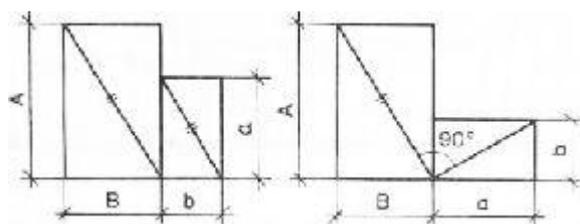
Наиболее простой является **модульная система пропорций**, которая характеризуется кратностью всех размеров сооружения некоторой единой величине, называемой модулем. Эта величина служит мерой всех частей сооружения и используется для создания соразмерности, т.е. полного взаимного соответствия размеров здания и его частей.

Другая система пропорций строится на принципе **геометрического подобия**. Эта система имеет широкое применение, так как в практической работе архитектору приходится иметь дело именно с геометрическим, линейным выражением различных математических зависимостей.



Примеры подобия линейных элементов в архитектуре: а - членение отрезков на подобные части; б- членение антаблемента на подобные части (Пантеон в Риме); в - членение фасада и его элементов на подобные части (палаццо Строцци во Флоренции)

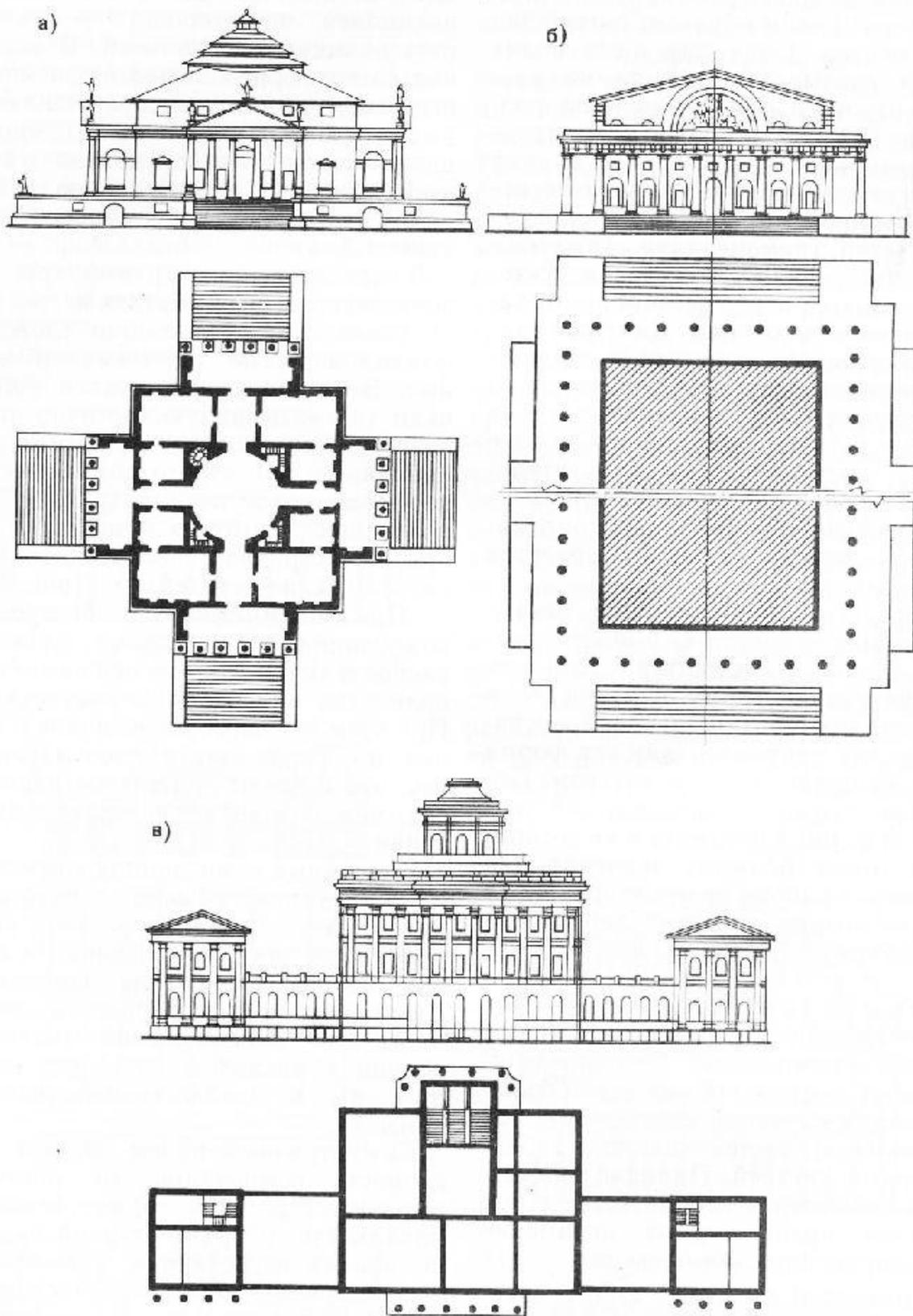
Пропорциональная зависимость существует как между линейными, вертикально расположенными элементами зданий, так и между вертикальными и горизонтальными элементами. Первая зависимость может быть выражена геометрическим подобием отрезков, вторая — подобием фигур-прямоугольников. Подобие отрезков и фигур связывает отдельные элементы в определенную зависимость, что и приводит их в единое гармоничное целое. Уже в своем простейшем выражении — геометрическом подобии отрезков — пропорция иллюстрирует взаимосвязь, взаимообусловленность и строгую согласованность входящих в нее членов.



Подобие фигур как графическое выражение пропорциональной зависимости  
 Пропорциональная зависимость, наблюдающаяся при подобии прямоугольников, графически представлена на рис. . Признаком подобия здесь является параллельное или

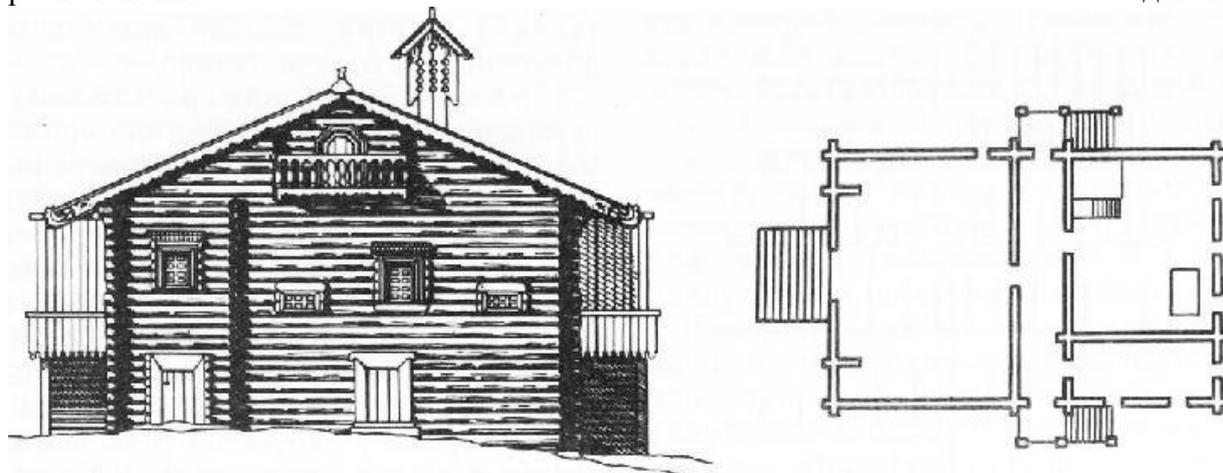
перпендикулярное расположение диагоналей соответственно расположенных фигур. Это свойство диагоналей позволяет практически строить и находить пропорциональные отношения при проектировании и исследовании произведений архитектуры.

**Симметрия** — соответствие в расположении частей относительно центра. Это одно из самых сильных средств композиции, которое обычно обеспечивает ей статичность. Вертикальные оси симметрии присутствуют в композиции центрических зданий (рис. а). Вертикальные плоскости симметрии присутствуют в композиции отдельных зданий, ансамблей, интерьеров. Эту симметрию называют зеркальной. В вертикальных и горизонтальных проекциях плоскости симметрии превращаются в оси (рис. б). В сложных композициях может быть несколько таких осей, которые в этом случае подразделяются на главные и второстепенные (рис. в).



Основные виды симметричных композиций:  
 а — вилла Ротонда в Виченце; б — здание биржи в Ленинграде; в - старое здание библиотеки им. В. И. Ленина в Москве

В произведениях архитектуры абсолютно строгая симметрия встречается редко, что объясняется сложным функциональным содержанием зданий. В большинстве случаев применяют так называемую частично нарушенную симметрию — **дисимметрию** (например, при строго симметричном по форме плане несимметричное расположение некоторых помещений или при симметричном фасаде свободное



Пример дисимметрии в архитектурной композиции (карельская деревянная изба)

**Асимметрия** — понятие, противоположное симметрии, создает динамическое развитие композиции. Сочетание симметрии и асимметрии влияет на баланс гармонии и равновесия. При асимметричном построении композиции ее отдельные элементы располагаются так, что оси симметрии полностью или частично отсутствуют. При этом неровные по величине и разные по форме части располагаются так, что создают зрительное равновесие, чем сохраняют единство композиции (рис. 9).



Пример несимметричной композиции (собор Мирожского монастыря в Пскове)

В современной архитектуре **асимметричный** прием композиции получил широкое распространение. Это объясняется стремлением к наиболее ограниченной связи формы со сложным функциональным содержанием современных зданий и желанием придать композиции динамичность, более свободный живописный характер, максимально сблизить ее с природой.

В сложных композициях симметрия и асимметрия обычно сопутствуют друг другу. Выбор того или иного приема построения композиции в каждом конкретном случае зависит от функциональных особенностей здания, места его расположения (значение здания в ансамбле площади, улицы и т. д.) и идейно-художественного замысла.

**Тема 2.4. Конструктивных особенностей формы Контраст, нюанс, тождество, масштабность. Ритм; простые и сложные метрические ряды. Влияние зрительных иллюзий на кажущееся изменение размеров пространства**

Для того, что бы оценить интерьер, дать его идейно-эстетическую характеристику необходимо знать критерии оценки. Не достаточно сказать, что этот интерьер красив или

некрасив, такая оценка не раскрывает даже самого общего эстетического содержания. Необходимо знать какие то категории, критерии оценки, расчленив качество и содержание интерьера на составляющие и уже суммируя их аргументировано говорить о достоинствах или недостатках интерьера. Дизайнер или художник, работая над созданием интерьера также должен руководствоваться этими категориями и знать, что же обуславливает идейно-эстетическую ценность данного интерьера.

Попытаемся выделить какие-то общие характеристики интерьера, исключив всякое практическое и эстетическое его содержание. Такими признаками являются: внешняя форма, соотношения, объемно-пространственное строение и материал, из которого изготовлены элементы предметной среды, стены помещения, интерьер которого мы рассматриваем.

**Внешняя форма.** Интерьер помещения, предметная среда представляют собой объемно-пространственные формы. Проектирование и восприятие формы основывается на объективных свойствах, присущих любым формам. Это геометрический вид формы, размещение ее в пространстве, закономерности ее восприятия.

Форма интерьера и его составляющих может быть симметричной и асимметричной. Симметрия – известный нам термин. Мы знаем, что симметрия присуща не только элементарному предмету, но и предмету, состоящему из нескольких частей.

Известны, зеркальная и осевая симметрия. Фигура человека – типичный пример зеркальной симметрии. Примерами осевой симметрии могут служить все тела (изделия) вращения, яблоко, груша и т.п. Симметрией мы называем одинаковое расположение равных частей по отношению к плоскости или линии. Она относится к числу наиболее сильных средств организации формы.

На основе симметрии строится все многообразие реального мира: и органические вещества, и флора, и фауна, и сам человек, а многие и многие орнаментальные мотивы художники, как известно, заимствуют у природы.

Простейший вид симметрии — зеркальная симметрия левого в правом, верхнего в нижнем и наоборот. В этом случае одна половина формы является как бы зеркальным отражением другой. Воображаемая плоскость, делящая форму на две равные части, называется осью симметрии.

Ось симметрии не следует понимать буквально в виде некоей линии, каким-либо образом обязанной присутствовать на поверхности предмета или в плоскости. Эта ось мысленная, ее существование определяется наличием элементов (деталей), тяготеющих к такой воображаемой линии и создающих ощущение оси за счет одинакового расположения элементов по обе стороны от нее. Если ось будет выявлена слишком отчетливо, то общее построение может развалиться на две мало связанных между собой части.

Ось симметрии может иметь различные направления — вертикальное, горизонтальное, диагональное, а также наличие одних и других одновременно.

Главной оси, объединяющей всю конструкцию, могут сопутствовать подчиненные оси, определяющие симметрию частей. При частом повторении осей возникает ритм. Ритмичные повторения чрезвычайно характерны для интерьера. Основная задача при использовании ритма — выбрать частоту повторения подчиненных осей.

Система сооружения, интерьера, мебели связывается с организацией его функций, например плоскость симметрии — ось здания, помещения либо мебели — определяет обычно, местонахождение главного входа и начало основных потоков движения.

Говоря об осевой симметрии, нельзя забывать фигуры с центральной симметрией (круг, квадрат), где вся конструкция построена вокруг центральной оси. Один и тот же мотив перемещается несколько раз на определенный угол относительно центра.

Асимметрия — лишь отсутствие симметрии. Состояние завершенности таких конструкций находится путем оптического уравнивания их частей. Асимметричные решения динамичнее симметричных, но и сложнее для восприятия и соподчинения.

Асимметричная конструкция может складываться из симметричных частей, связь между которыми не подчиняется закономерностям симметрии. Такой характер имеют и многие природные формы — симметрии подчинены части, целое — асимметрично (например, листья и дерево в целом).

**Геометрический вид формы** определяется характером очертания, и ее размерами. По отношению к интерьеру это квадратные, прямоугольные, криволинейные, цилиндрические, сложные формы поверхности. Размещение формы в пространстве определяется по отношению к координатным осям и к зрителю. Форма в осях координат определяется параметрами интерьера - длиной, шириной и высотой. Зритель может рассматривать форму с разных точек зрения – охватывая взглядом весь интерьер или его часть, может меняться угол зрения, высота расположения наблюдателя и т. п.

**Закономерности зрительного восприятия формы.** Видимое человеком качество предметно-пространственной среды не всегда соответствует действительности. Это связано с оптическими иллюзиями, причиной которых являются как физические свойства предметов, так и особенности бинокулярного зрения человека, его первичные ориентировочные навыки. При взгляде на сложное предметное образование человек стремится свести эту сложность к какой-либо более простой, упорядоченной системе. Так, симметричные близко расположенные элементы воспринимаются как единое целое, асимметричные — как отдельные формы. Можно сказать, что симметрия обладает группирующим свойством. Восприятие объемно-пространственных форм во многом зависит от положения зрителя относительно этих форм. Нормальный угол зрения не должен превышать 50-60°, иначе будут искажаться размеры интерьера. Очень важно также выбрать точку зрения, т. е. положение наблюдателя относительно предмета.

**Соотношения.** Как интерьер, так и любой предмет его составляющий, обладает размерами и реальной величиной. Они характеризуются и своими внутренними соотношениями. Например, в колонне улавливаем соотношение диаметра и высоты, в картине на стене ее размеры по отношению к размерам стен. Соотношение тесно связано с понятиями контраста и нюанса. Здесь контрастные или нюансные соотношения можно применить к любому предмету материального мира. Например, большой и маленький мяч - контрастны по размеру, контрастны по цвету красный и синий и т.п. В нюансных соотношениях, степень сходства или несходства, напротив, сближены. Например, по цвету: темно - синий, синий, светло - синий, голубой и т. д. или русские матрешки, постепенно уменьшающиеся по размеру.

Сопоставления могут быть разнообразны по величине, по пластической форме, по фактуре, текстуре и т. д.

**Материал.** В оформлении интерьера применяются разнообразные материалы, в большинстве своем, знакомые нам, узнаваемые. В последние годы появилось много новых отделочных материалов, иногда совершенно незнакомых, по внешнему виду не всегда узнаваемых. Иногда, чтобы определить материал приходится к нему прикоснуться, более внимательно рассмотреть. Поверхность каждого предмета отличается какими-то своими качествами, она может быть гладкой или шероховатой, полированной или рифленой. Более подробно о материалах, применяемых в оформлении интерьера, рассказано ниже.

Зная основные признаки, присущие любому предмету, любому интерьеру вне зависимости от его эстетических качеств мы приблизились к основной нашей цели - познанию того, что такое гармоничная форма, каковы ее признаки, как она создается.

Процесс создания гармонической формы, гармоничного произведения носит название «композиция»

Приемы и средства композиции известны давно и широко применяются в художественной практике: в архитектуре, литературе, живописи, музыке, дизайне.

Мастерство построения произведения, композиции состоит в умении художника организовать отдельные разрозненные элементы в единое целое.

Например, художник, намереваясь написать натюрморт, подбирает составляющие и располагает их в определенном порядке. Уже составление этого натюрморта является композицией. Установка света, выбор фона и, наконец, написание самого натюрморта с его корректировкой также является композицией.

Или, другой пример - художник на пленере, пишет пейзаж, мысленно убирая одни деревья, заменяя другими, переставляя элементы, то есть, добиваясь завершенности

произведения, его органичности, также работает над композицией. Этой работе художника помогает не только внутренняя интуиция, но и знание законов композиции.

Для успешного проектирования интерьера, необходимо знать основные закономерности композиции, и уметь пользоваться ее средствами.

Говоря о закономерности формообразования необходимо, прежде всего представлять свойства формы, ее положение в пространстве и т. п.

Интерьер помещения, предметная среда представляют собой объемно-пространственные формы. Проектирование и восприятие формы основывается на объективных свойствах, присущих любым формам. Это геометрический вид формы, размещение ее в пространстве, закономерности ее восприятия. Смотри выше.

При оценке или разработке интерьера можно выделить два вида композиций: **фронтальную и пространственную.**

**Фронтальная композиция.** Она характеризуется развитием формы по горизонтальной и вертикальной координатам. Фронтальная композиция воспринимается при движении зрителя по направлению к ней или вдоль нее. Это фронтальная проекция одной из стен интерьера.

**Пространственная композиция** характерна не только для интерьера помещений, но и для архитектурных, садово-парковых ансамблей, зон отдыха. В пространственной композиции элементы могут располагаться и, соответственно, восприниматься зрителем по вертикальной, фронтальной и глубинной координатам. Она является наиболее сложной из всех видов композиции, так как кроме композиционного решения составляющих элементов интерьера (мебели, оборудования, деталей озеленения и пр.) требует соблюдения закономерности их организации в единое композиционное целое.

**Свойства и качества композиции.** Композицию рассматривают в двух взаимосвязанных проявлениях: с одной стороны, как процесс дизайнерского творчества (формообразования), с другой — как результат этого творчества, т. е. готовую форму, образец.

Соответственно, в процессе работы над формой дизайнер использует приемы и средства композиционного формообразования, а для оценки хода проектирования или готового изделия пользуется свойствами и качествами композиции.

К качествам композиции относят, объемно-пространственную структуру, пропорциональность, масштабность, композиционное равновесие, симметрию и асимметрию, статичность и динамичность формы, единство стиля, колористическое и тональное единство. Во всех определениях композиции всегда выделяют единство и целостность формы, которые проявляются в таком качестве, как гармоничность.

В процессе проектирования необходимые качества композиции обеспечиваются с помощью композиционных средств. К ним относят пропорции, масштаб, контраст, нюанс, тождество, метрические и ритмические повторы, пластику, а также группу средств, основанных на использовании цвета и тона, фактуры и текстуры материала.

К средствам композиции относят также и качества — состояния формы, такие как тектоника, объемно-пространственная структура, симметрия и асимметрия, статичность и динамичность.

Таким образом, средства композиции используются в процессе проектирования формы, при этом необходимо учитывать закономерности проявления каждого из них. При оценке композиции средства выступают и в роли критериев качества (масштаб оценивается масштабностью, пропорции — пропорциональностью, симметрия — симметричностью и т. п.). В качестве объективных критериев оценки формы могут использоваться и такие факторы формообразования, как функции изделия, материал и его свойства, соответствие эргономическим и другим требованиям.

В процессе работы над формой изделия одновременно используется не одно, а несколько композиционных средств, так как они взаимообусловлены и связаны друг с другом. Например, симметрия, как правило, связана со статичностью, пропорции — с масштабом и т. п. Гармоничность и целостность формы достигаются обычно с помощью многих композиционных средств.

В методических целях суть каждого качества и средства композиции лучше рассматривать отдельно.

**Гармоничная целостность и образность формы.** Гармоничность и целостность достигаются взаимосвязью и соподчиненностью законов и свойств композиции. Это пропорциональность, масштабность, композиционное равновесие, единство характера формы всех элементов, колористическое, и тональное единство. Все это дает гармоничную целостность формы, художественную выразительность и эстетическую ценность.

Что же такое целостность?

Целостность формы — понятие, родившееся в сфере искусства, для которого естественен образный, метафорический язык. Закон целостности вытекает из основного закона о целостности мира и его материальности.

В дизайне, находящемся на стыке искусства и техники, оно наполнено конкретным содержанием. Все элементы композиции находятся во взаимной связи и зависимости — это первое. Каждый элемент должен быть сам композиционно организован — это второе. Вместе все элементы должны составлять систему, т. е. целостность.

Система — это соподчинение элементов главных, менее значимых и второстепенных. Целостность художественной вещи дает возможность сразу охватить ее единым взглядом и одновременно определить в ней основную часть, вокруг которой размещаются менее значительные, но также необходимые элементы.

**Главное и второстепенное в композиции.** Основным законом композиции является выделение главного композиционного центра. Выразительность предмета повышается художественным выделением в нем главной части, детали, которая легко становится заметной на общем фоне окружающих или примыкающих к ней частей. Этот главный элемент или группа элементов условно называется центром композиции.

Существует ряд приемов для выделения главного элемента либо группы элементов:

- 1 — главное по месту положения формы в пространстве;
- 2 — главное по размеру формы;
- 3 — главное по структуре формы;
- 4 — главное по цвету.

Второй важной задачей является нахождение места расположения главного элемента в композиции. Центр происходящего размещается в наиболее видном месте (плоскости, пространстве). Он должен в первую очередь привлечь внимание зрителя. Это сюжетно-композиционный центр. В нем выражено идейное содержание всей композиции. При нахождении места сюжетно-композиционного центра важно найти соотношение сюжетного центра с размером плоскости либо с размерами пространства, в котором решается композиционная задача. Как выделить композиционный центр?

Более простым способом является геометрический центр:

- 1 — на пересечении радиальных линий в круге;
- 2 — на пересечении диагоналей в квадрате;
- 3 — в прямоугольной форме центр, как правило, немного смещен вверх относительно середины. Это связано со зрительным восприятием. Если композиционный центр будет совпадать с геометрическим, то создастся иллюзия падения. Расположение центра зависит от характера действия, направления движения, а также от общего идейного замысла. В то же время надо учитывать, что композиционный центр может находиться в любом месте пространства или плоскости, но единственным условием является то, что он должен быть уравновешен любым предметом (объемом), подходящим по смыслу, теме, стилю.

В сложной композиционно развитой форме наряду с главным композиционным центром, могут иметь место свои центры, но по силе выразительности они должны быть менее значительными, чем общий центр.

Можно сделать вывод, что объемно-пространственная структура являются важнейшим началом, которое определяет качество всей композиции. Гармоничное решение будущего изделия и целостность композиции закладываются уже на стадии формирования объемно-пространственной структуры. Добиться высокого уровня композиции дизайнер может лишь в том случае, если он вникнет в самую суть конструкции. Поэтому работа над

формой должна осуществляться в начале проектирования, когда выявляются конструктивная схема изделия, принцип его компоновки, т. е. размещение и взаимоувязка основных элементов изделия.

Объемно-пространственная структура, являясь свойствами композиции, служит также и важным ее средством, так как с ее помощью закладываются основы качества формы.

**Композиционное равновесие.** Важным свойством композиции является ее равновесие. Равновесие — такое состояние формы, при котором все элементы сбалансированы между собой. Оно зависит от распределения основных масс композиции относительно ее центра (центр — понятие условное). Равновесие может достигаться одинаковостью правых и левых частей формы, основанной на симметрии, а также более сложным способом. Сущность его заключается в том, что уравниваемые элементы композиции или группы их получают такую форму и обработку, что их выразительность выравнивается. Так, элемент небольшой площади, темной, глухой окраски может быть уравновешен другим — большой площади, светлой окраски и с наличием мелких деталей. Этот прием лежит в основе равновесия предметов с внутренней асимметрией. В ней отдельные элементы, имеющие свое композиционное построение (оси, ритм, центр), уравнивают друг друга таким образом, что общее целое получается зрительно устойчивым и статичным.

Композиционное равновесие не обязательно соответствует лишь глубокой статической устойчивой неподвижности. Оно может быть и динамичным, где внутренняя динамика или движение частей может создавать и впечатление неустойчивости, но не выходящей за рамки целого, и обязательно остановлено деталями, которые успокаивают внутреннее движение и не дают деталям вырваться за рамки композиционного пространства.

Композиции могут быть также статические, т. е. такие, где нет внутреннего движения. Как правило, впечатление устойчивости создается использованием совершенных геометрических фигур — равносторонних и равнобедренных треугольников, квадратов, арок, трапеций, а в объемных композициях — кубов, пирамид, прямых призм.

Эллипс, круг, шар, лежащий цилиндр придают композиции динамику, так как эти формы неустойчивы.

**Статичность и динамичность формы.** Расчленение всего предметного мира на движущиеся и неподвижные объекты обусловило наличие статичной и динамичной композиции. Для статичной композиции характерны закономерности симметрии и метрического строя, для динамичной — асимметрия и ритм.

В динамичной композиции всегда присутствует главное направление движения — ось. Лишь вдоль нее может развиваться динамика движения. Взаимное равновесие частей по сторонам оси сдерживает движение в иных направлениях.

**Приемы композиционного формообразования.** Приемы композиции сами по себе не имеют абсолютной эстетической ценности. Средства композиции еще в древности служили не поверхностному украшению, а организации материала в произведении, построению целесообразной, прочной, удобной формы. Композиция изделия — это художественно-выразительная система их формы и декора, обеспечивающая эстетически воспринимаемое закономерное размещение всех частей и элементов (объемов, поверхностей, линий, цветов).

Если дизайнер пытается использовать один и тот же композиционный прием в проектировании различных по назначению изделий, то его непременно постигнет творческая неудача. Форма изделия должна отражать его назначение, конструктивную основу и технологию производства. Носителями композиционных закономерностей являются: объемность, пространственность, прочность, массивность, плотность.

Работа над гармонизацией формы ведется после уточнения конструктивной схемы изделия, выбора материалов, установления функциональных размеров и эргономических требований. С самого начала работы над формой дизайнер выявляет идею композиции, т. е. тот композиционный прием, который будет положен в основу, а затем последовательно развит.

**Пропорции и пропорционирование.** Пропорция, масштаб, контраст, нюанс представляют собой следующую качественную ступень закономерной организации формы и характеризуют эстетические достоинства формы.

Под пропорциями форм понимают гармонические соотношения размеров частей, сторон, площадей и т. д. Пропорции определяют соотношение деталей между собой и предметом в целом. При определении пропорций границами отсчета являются места перелома формы, если она решается на основе светотени, либо линии стыков деталей, если плоскостная композиция строится на основе контраста составляющих частей. Размерные отношения между элементами формы, т. е. пропорциональность между частями и целым, служат важной основой, на которой строится вся композиция.

Форма элементов интерьера, в большинстве случаев, представляет собой простые геометрические фигуры. Для композиции элементов интерьера очень важно иметь выразительное соотношение длины и ширины, особенно если они повторяются неоднократно. При поиске соотношений длины и ширины элементов интерьера за исходную фигуру может быть принят квадрат. Но квадратная форма слабовыразительна, в ней нет контраста. Более выразительная форма — прямоугольник. Его можно строить на основе квадрата и получать различные соотношения длины и ширины.

Следует заметить, что пропорциональные отношения являются важным средством композиции, влияя на соподчинение элементов формы, ее динамичность или статичность, зрительную устойчивость.

**Масштаб и масштабность.** Важным условием достижения гармоничности композиции является определение правильной масштабности. В широком значении масштаб — это отношение, позволяющее определить неизвестную величину в соотношении с известной.

Под масштабностью предметного мира понимают соразмерность или относительное соответствие формы и размеров предмета его назначению и размерам человека.

Чтобы человек мог реально воспринимать величину видимого, ему необходимо, хотя бы подсознательно сравнить размеры вещей с чем-то хорошо известным. В своей деятельности человек выступает как мера всех вещей. Поэтому архитектор при проектировании здания рядом с фасадом изображает фигуру человека в масштабе чертежа. Аналогично, создавая предметы быта, мебель, мы связываем их размеры с антропометрическими данными человека, а также средой, в которой они находятся. Например, немасштабными будут кровать для взрослого в детской комнате, низкие стулья в комнате с высокими потолками, крупногабаритные предметы в тесной комнате и т. д.

**Контраст, нюанс, тождество.** Необходимым условием достижения гармонии является соблюдение меры контраста, создание плавных переходов между контрастирующими элементами.

Контраст-это наиболее распространенное средство выделения и повышения выразительности композиционного элемента. Он представляет собой резкое противопоставление характеристик, например темное и светлое, большое и малое, простое и сложное, прямое и кривое, гладкое и шероховатое, плоское и рельефное, легкое и тяжелое, а также контраст по положению элементов в пространстве позволяет избежать вялости и однообразия в художественных решениях. Соединение нескольких противоположных характеристик может усиливать контраст. Так, светлая гладкая поверхность будет выглядеть более контрастной к темному рельефу, чем светлая поверхность к светлому рельефу.

Выбор степени контраста определяется художником исходя из его чутья и художественного опыта. Очень сильный контраст может визуальнo разрушить предмет. Поэтому степень применяемого контраста ограничивается требованиями сохранения цельности впечатления видимого.

В решении композиции большую роль играет нюанс, сущность которого заключается в плавном переходе характеристики элемента композиции в сторону усиления или ослабления. Он предполагает небольшое различие свойств. В композиции он неразрывно связан с контрастом. Если контраст не дополняется тонкими нюансными переходами, он может огрубить форму, разрушить ее целостность. Нюанс — это последовательный переход от одного свойства к другому, например, от светлого к темному, от большого к

малому, от простого к сложному. Художники используют также нюанс по форме, по положению в пространстве и т. д.

Если нюанс усилить, он может перейти в контраст. Если же его сильно ослабить, он окажется зрительно неразличимым, т. е. станет тождеством. Тождество — это равенство.

Тождество используется в случаях, когда имеют место повторы одинаковых элементов, поэтому оно связано с теми средствами композиции, которые основаны на повторах.

**Метрический повтор.** Неоднократное повторение какого-либо элемента с одинаковым интервалом называется метрическим рядом, или метром. Это средство композиции широко используется при проектировании мебели, особенно корпусной.

Повтор как некий порядок начинает восприниматься с того момента, когда количество элементов не улавливается мгновенно. Пять элементов еще подсознательно считаются, а шесть-семь и более воспринимаются как группа. Следовательно, при шести и более элементах на восприятие воздействует закономерность многократного повтора.

Восприятие метрических рядов во многом зависит от сложности самих элементов. Например, объемные или сложные элементы вызывают ощущение многократного повтора раньше, чем плоскостные и простые.

Метрические ряды могут иметь различную сложность. Простые ряды основаны на одинаковых повторах одного элемента, в более сложных могут сочетаться, например, три, четыре ряда или сразу развиваться несколько метрических повторов.

При слишком большой протяженности метрического ряда с одинаковыми элементами для достижения композиционной выразительности отдельные элементы можно скомпоновать в группы. Тогда ряд усложнится и будут чередоваться не только элементы, но и их группы. На метрических повторах основано построение орнаментов.

Законы ритма проявляются в строении дерева, деятельности человека, работе машин и т. д. Именно поэтому ритм и метр также относятся к основным средствам композиции формы.

Ритм может быть простым, основанным на повторении одной и той же формы или сложным, основанным на повторении групп форм. Сложные ряды могут быть также образованы сочетанием нескольких простых рядов. Внутри ритмической системы можно сформировать метрические ряды. Количество мыслимых комбинаций бесконечно.

Активность ритма в композиции зависит от силы проявления самой ритмической закономерности. Если изменения чередований незначительны, ритм будет выражен слабо. Наоборот, при остром изменении ритм может служить главным началом в композиции. Многое зависит и от протяженности ряда. Если он слишком короткий, то не в состоянии взять на себя организующую роль. Ритмический ряд предполагает не менее четырех-пяти элементов. Три элемента не создают впечатления закономерного повтора, поскольку воспринимаются как начало или фрагмент ряда.

В то же время чрезмерная длина ряда утомляет. Ощущение угнетающей монотонности нарастает особенно быстро, когда ритмический порядок прост, а его акценты активны.

Чтобы снять ощущение монотонности, используется прием остановки ритма, нарушения непрерывной последовательности его ряда.

**Ритмический повтор**, или ритм, — это закономерность композиции, которая основана на постепенных количественных изменениях в ряду чередующихся элементов.

**Пластика формы.** Пластичность, или скульптурность, — свойство любой формы. И то, как «вылеплена» эта форма, может оказать решающее влияние на облик предмета. Поэтому, сохраняя одну и ту же объемно-пространственную структуру, мы имеем еще много возможностей видоизменять, варьировать эту внешнюю форму.

Мобильный телефон, например, может быть и круглым, и состоящим из плоскостей, «аморфным» и «кристаллическим» — и это при совершенно одинаковом его внутреннем устройстве.

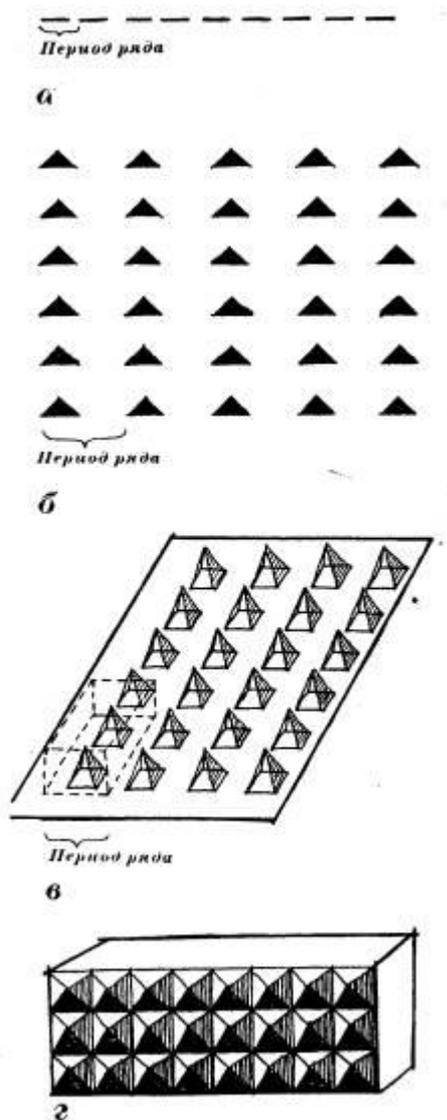
Пластика характеризует особенности объемно-пространственной структуры, определяет ее рельефность, насыщенность тенями и светом, форму перехода образующих поверхностей и линий. Пластичная форма имеет мягкие, плавные переходы образующих линий. Грани у такой формы заовалены или скруглены. Форма, у которой нет пластичности, резкая, рубленая, аскетичная. Пластика связана и с тенями. У сложной

формы часть поверхностей или элементов находится в зоне глубоких теней и контрастирует с освещенными, придавая объему графическую выразительность

Пластика формы и тенесветовая структура имеют особенно важное значение при достижении цельности малых и миниатюрных форм.

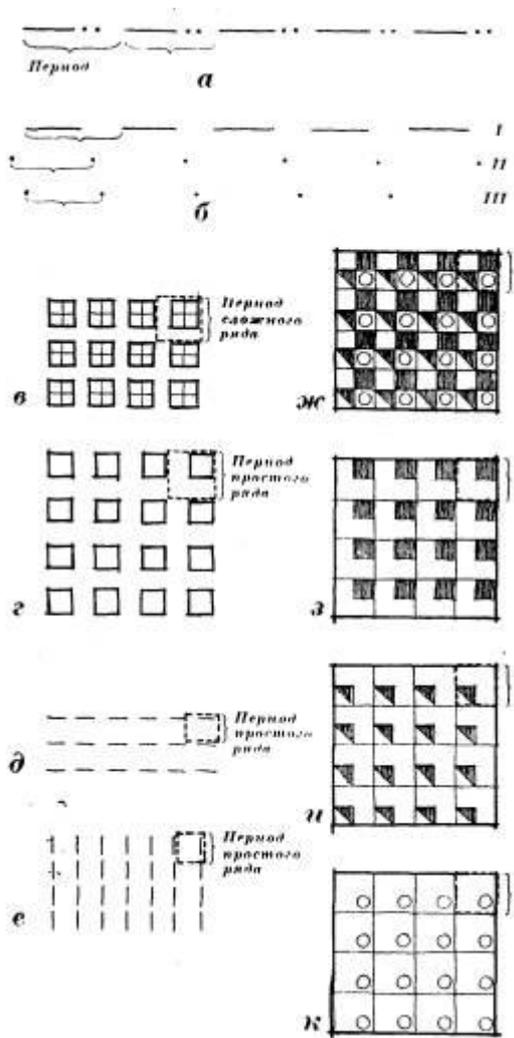
**Метрический ряд** – характеризуется закономерным повторением одинаковых элементов и интервалов между ними. Сочетание нескольких рядов, элементы которых различаются по одному или нескольким свойствам, образует сложный метрический ряд

- а) простой метрический ряд в одномерном пространстве;
- б) простой метрический ряд в двухмерном пространстве;
- в) простой метрический ряд в трехмерном пространстве;
- г) метрический ряд как средство организации элементов формы в единое целое сообщает целому статичность



Примеры сложных метрических рядов:

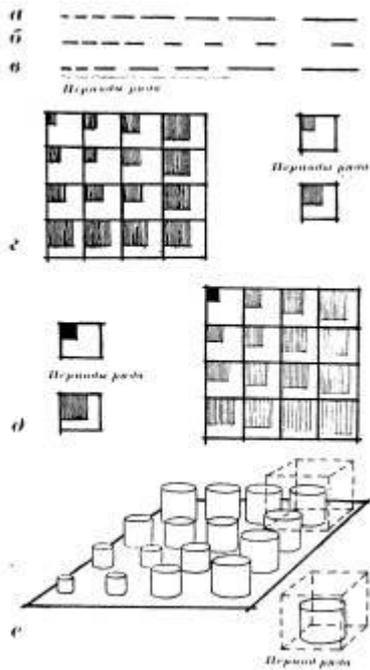
- а, б) сложный метрический ряд в одномерном пространстве;
- в) сложный метрический ряд в двухмерном пространстве;
- г, д, е) простые метрические ряды, сочетание которых образует сложный ряд (в);
- ж) сложный метрический ряд. Период его – совокупность трех форм;
- з, и, к) простые метрические ряды, сочетание которых образует сложный ряд (ж)



**Ритмический ряд** – характеризуется закономерным изменением элементов ряда, интервалов между ними или тех и других одновременно. Простой ритмический ряд построен на закономерном изменении периода ряда по одному или нескольким объективным свойствам формы. Сложный ритмический ряд имеет в периоде сложную форму или совокупность форм. Периоды закономерно изменяются.

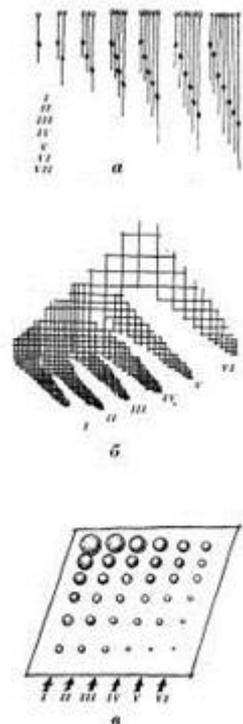
Примеры простых ритмических рядов:

- а) период ряда может меняться за счет изменения свойств формы;
- б) период ряда меняется за счет изменения среды;
- в) период ряда меняется за счет изменения свойств формы и среды одновременно. Ритм сообщает всей системе динамичность;
- г, д) различные объективные свойства могут изменяться параллельно (нарастая или угасая в одном направлении) или встречно (нарастая или угасая в противоположных направлениях). В первом случае (г) динамичность формы выражена сильнее; во втором – динамичность нарастания массы элементов по диагонали (сверху вниз и слева направо) нивелируется убыванием насыщенности тона в том же направлении (д);
- е) простой ритмический ряд в трехмерном пространстве



Примеры сложных ритмических рядов:

- а) сложный ритмический ряд в одномерном пространстве;
- б) сложный ритмический ряд в двухмерном пространстве;
- в) сложный ритмический ряд в трехмерном пространстве



Закономерность, метр и ритм широко распространены в формах природы: пчелиные соты – метрические ряды; раковина улитки построена в ритмической закономерности; морская звезда – сложный метр двух закономерностей; семена подсолнуха расположены ритмическими рядами, а лепестки по краю подсолнуха составляют метрический ряд.

Метроритмические закономерности широко используют в комплексной ансамблевой застройке, где метрические и ритмические ряды образуются уже не отдельными архитектурными элементами, а группами зданий и пространством между ними.

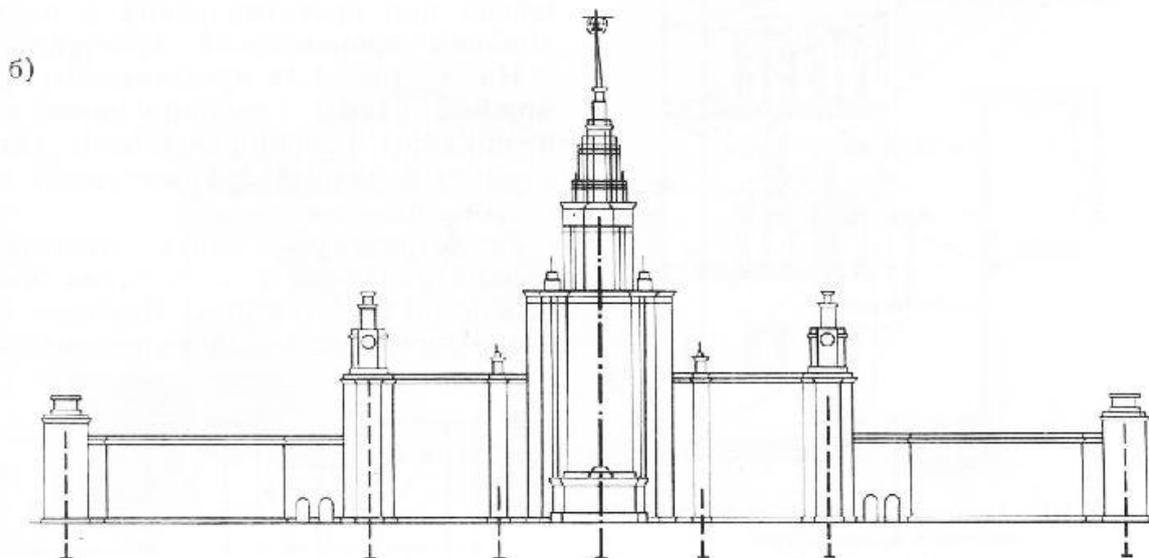
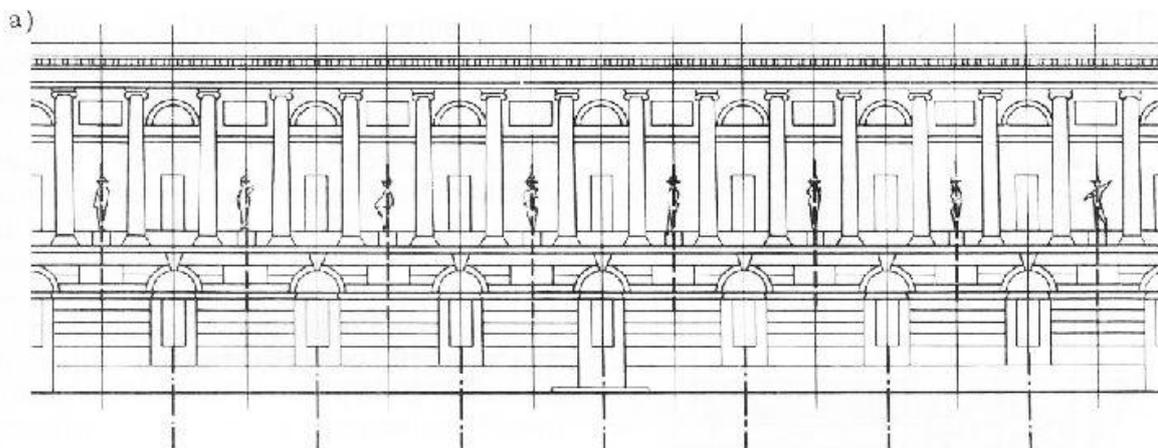


Рис. Пример метроритмических и ритмических построений в архитектуре: а — библиотека им. Салтыкова-Щедрина в Ленинграде; б — Московский государственный университет на Ленинских горах

Одной из важных проблем в создании художественного образа архитектуры является **соотношение экстерьера и интерьера**, проблема архитектурной массы и пространства. Она имеет разные варианты решения: соответствие, доминанта, контраст и др. Однако во всех случаях художественное решение интерьера должно способствовать раскрытию, выявлению задуманной в архитектуре идеи.

**Ансамбль в архитектуре** – это совокупность зданий и прилегающей среды, приведенная к единству и получившая определенный художественный облик. Ансамбль не всегда возникает сразу, на основе единого замысла. Иногда он создается на протяжении длительного времени, разными архитекторами, в разных исторических стилях. Но он обладает художественным единством, целостностью и гармонией. Ансамбли бывают городские, загородные и парковые. По мнению Т.Л.Кильпе, пространственная композиция ансамблей может быть нескольких типов:

глубинно-пространственная перспектива, раскрытая вдоль площади или улицы;

замкнутое пространство, ограниченное зеленью или застройкой;

свободное пространство без строгих границ;

панорама, раскрывающаяся с высоких точек зрения, на набережных и т.п., где имеет значение силуэт застройки.

Один из главных приемов построения архитектурного ансамбля – это организация его композиционных **доминант**. Ими могут быть здания, выделяющиеся своими большими размерами и выразительным архитектурным обликом, исторические монументы и памятники, центры площадей. При этом важным является верно соизмерить все части ансамбля и определить четкие соотношения между свободной территорией и зданиями.

**Масштабность в архитектуре** — понятие сложное, многоплановое, значительно более емкое, чем понятие «масштаб», которое является указателем того, во сколько раз изображение на чертеже меньше натурального размера.

Масштабность в архитектуре (иногда применяется в этом же смысле термин «масштаб в архитектуре») -- это, во-первых, соразмерность сооружения человеку и окружающей среде, во-вторых, восприятие человеком величины и значительности этого сооружения. Таким образом, масштабность в архитектуре определяется не только соразмерностью, но и эмоциональной оценкой формы. Соизмеримость с человеком здесь следует понимать не только как соотношение архитектурных форм с абсолютными размерами человека, но и как степень соответствия величины сооружения тому назначению, которое придал ему человек. При этом первый аспект соотношений стабилен, второй изменяется вместе с развитием общества.

Значительность здания, его крупно-масштабность не равнозначна его большим размерам. Понятия масштабности и размеров архитектурного сооружения не находятся в прямой зависимости.

Очень часто маленькое по абсолютной величине здание имеет крупный масштаб, о нем говорят, что оно крупномасштабно, а большое здание может иметь мелкую масштабность. Достаточно сравнить, например, небольшое здание мавзолея на Красной площади в Москве, решенное величественно, крупномасштабно, и огромное по абсолютным размерам здание гостиницы «Россия», масштабный строй которой мелок, незначителен.

Масштабность, как и все другие средства композиции, — это **закономерность**, вытекающая из материальной природы архитектуры. Масштабность архитектурных сооружений обуславливается их функциональным назначением, местом и значением в ансамбле улицы, площади, города, характером идейно-художественного замысла. Большое влияние на трактовку масштабности оказывают конструкции и строительные материалы.

Общественным зданиям, как правило, соответствует несколько укрупненная, приподнятая масштабность; для уникальных общественных зданий, играющих организующую роль в ансамбле, характерен величественный, монументальный масштаб; жилым зданиям присуща более скромная, естественная масштабность.

На формирование масштабной выразительности здания оказывает влияние масштаб архитектурной среды, в которой оно будет находиться, и значение его в этой среде. В зависимости от конкретных условий масштабный строй нового сооружения должен подчиниться масштабу архитектурного окружения или быть противопоставленным ему.

Масштабность может быть качеством не только здания или ансамбля, это качество присуще и крупным пространственным архитектурным образованиям: площадям, улицам, районам, населенным местам. Формирование архитектурного масштаба в значительной степени зависит от природных факторов (большие водные поверхности, горы и др.). Здесь масштабный строй имеет свои закономерности, но строится на тех же принципах.

Здание, решенное в соответствующем ему масштабном строе, не только гармонично, красиво, оно целесообразно. Если масштабный строй не соответствует содержанию здания, его окружению, мы говорим, что здание немасштабно, масштабность нарушена.

В создании масштабного строя используют различные художественные приемы: членение объема здания, пластическую разработку деталей, фактуру материала, цвет.

Расчленение архитектурного объема по горизонтали и вертикали зрительно укрупняет его. Здание, расчлененное поэтажными тягами или ярусами пилястр, будет казаться больше, чем такое же по объему здание, но решенное единым приемом — гладкой стеной или ордером, охватывающим всю высоту. Но масштабность его не станет крупнее, скорее наоборот. Архитектурные членения объема создают впечатление большой физической величины, но размельчают масштабность.

Так, колокольня Новодевичьего монастыря в Москве, расчлененная шестью ярусами, украшенными мелким декором, кажется выше колокольни Ивана Великого в Московском Кремле, хотя она ниже последнего на 9 м. Но колокольня Ивана Великого, решенная в крупных нерасчлененных формах, более величественна, монументальна, крупномасштабна.

Представления о масштабе, так же как и о других средствах композиции, изменяются, обогащаются и дополняются в процессе развития архитектуры.

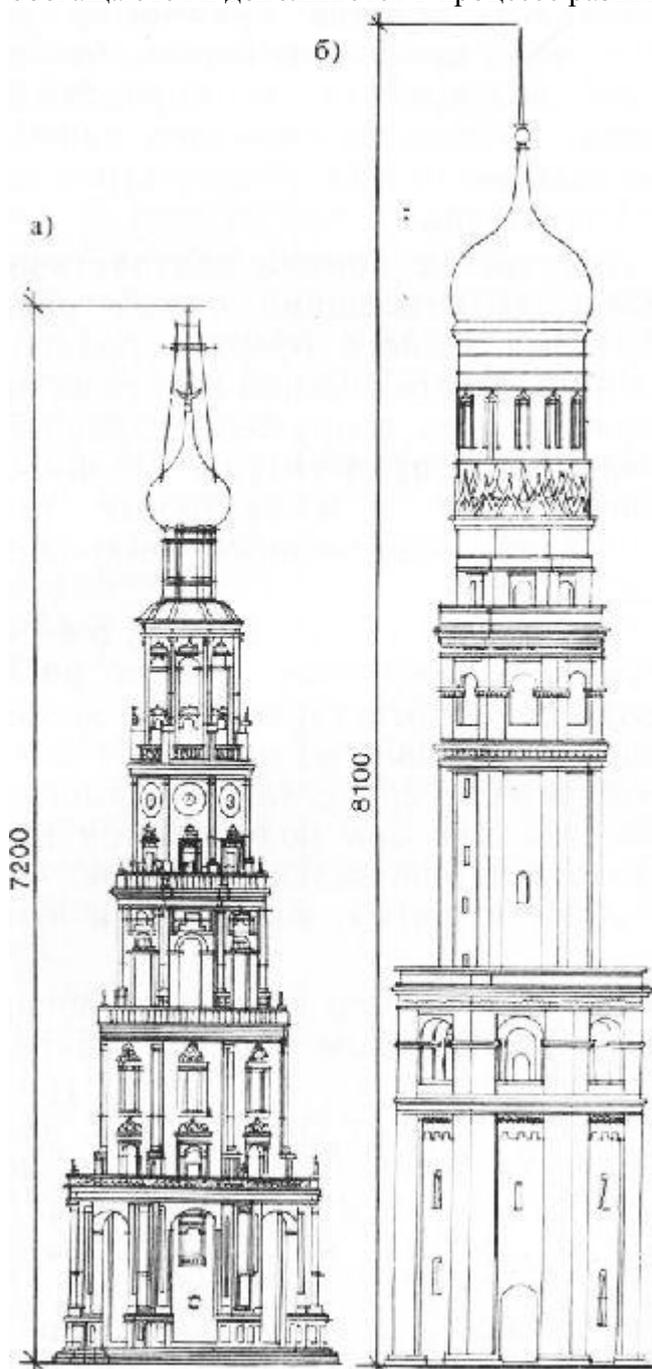


Рис. Взаимосвязь абсолютных размеров здания, архитектурных пленений и масштабности:

а — колокольня Новодевичьего монастыря в Москве; б — колокольня Ивана Великого в Московском Кремле

Поиск равновесия в композиции значительно облегчается, если вы работаете за компьютером. В качестве тренировки полезно выполнить несколько условных композиций из простых геометрических фигур. Скопируйте и сохраните наиболее удачные по вашему мнению варианты, в результате можно будет выбрать лучший. Выше приведены примеры достижения равновесия в симметричных и асимметричных композициях.

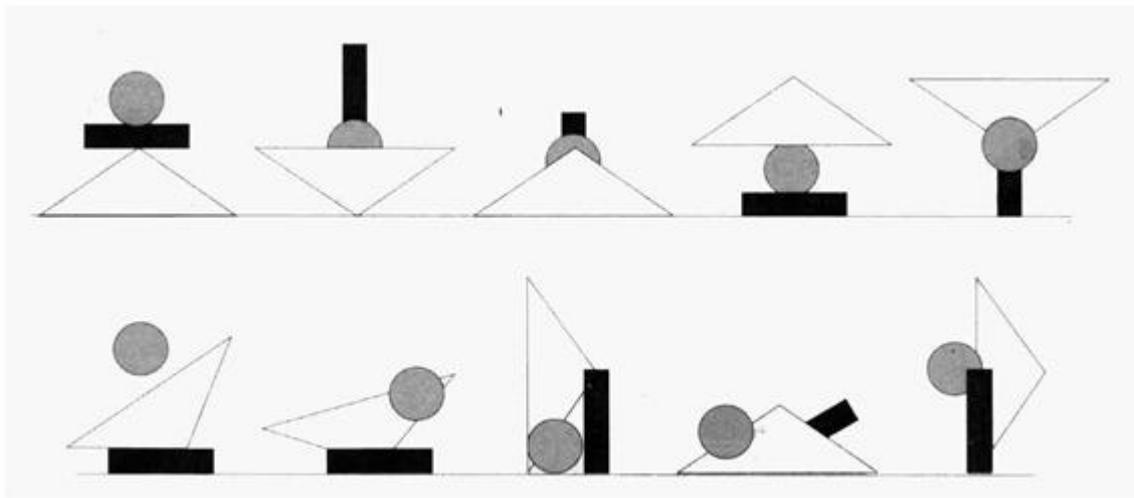


Рис. Равновесие в симметричных и асимметричных композициях

*Иллюзии, связанные с особенностями строения глаза*

### **Слепое пятно**

Дело в том, что сетчатая оболочка глаза в том месте, где в глаз входит зрительный нерв, не имеет светочувствительных окончаний нервных волокон. Поэтому изображения предметов, приходящихся на это место сетчатки, не передаются в мозг и, следовательно, не воспринимаются.

### **Иррадиация**

Явление иррадиации (по-латыни - неправильное излучение) состоит в том, что светлые предметы на темном фоне кажутся более увеличенными против своих настоящих размеров и как бы захватывают часть темного фона. Когда мы рассматриваем светлую поверхность на темном фоне, вследствие несовершенства хрусталика как бы раздвигаются границы этой поверхности, и эта поверхность кажется нам больше своих истинных геометрических размеров. На рисунке за счет яркости цветов белый квадрат кажется значительно большим относительно черного квадрата на белом фоне.

### *"Целое" и "часть"*

Очень многие ошибочные зрительные впечатления обусловлены тем, что мы воспринимаемые нами фигуры и их части не отдельно, а всегда в некотором соотношении с окружающими их другими фигурами, некоторым фоном или обстановкой. К этому разделу относится, пожалуй, самое большое количество зрительных иллюзий, встречающихся в практике. Все они могут быть разделены на пять групп.

Во-первых, сравнивая две фигуры, из которых одна действительно меньше другой, мы ошибочно воспринимаем все части меньшей фигуры меньшими, а все части большей - большими ("целое больше - больше и его части"). Это хорошо видно, скажем, на примере с линейкой: левый отрезок на ней кажется нам больше длиннее правого, хотя на самом деле они равны. Это обуславливается психологическим аспектом восприятия. Это происходит потому, что свойства фигуры мы ошибочно переносим на её части.

Во-вторых, встречаются случаи иллюзий того же рода с той только разницей, что суждение о зрительном образе идет в обратном направлении: не от "целого" к "части", а от "части" к "целому".

В-третьих, при восприятии фигур в целом и отдельных их частей (линии, углы, отдельные детали) зрительные иллюзии могут иметь место вследствие так называемого общепсихологического закона контраста, т.е. обстановки, окружения этих частей и их взаимосвязи с другими частями фигуры. Вот пример: на рисунке слева круг, примыкающий ближе к сторонам острого угла, кажется больше, чем другой, тогда как их размеры одинаковы.

В-четвертых, известны иллюзии, причина которых кроется в уподоблении (ассимиляции) одной части фигуры другой. На приводимом рисунке прямая касательная ко

всем кружкам разных радиусов кажется кривой, так как мы невольно уподобляем её верхней криволинейной границе. (Иллюзия С. Томпсона).

Наконец, следует указать на последнюю группу иллюзий, связанных со зрительным восприятием целого и части, причина которых кроется в неспособности зрительного аппарата иногда выделить часть из целого из-за сложности обстановки. Например, в беспорядке линий одного цвета, яркости и толщины не сразу можно выделить (распознать) какую-то определенную фигуру.

#### *Переоценка вертикальных линий*

В силу исторически накопленного опыта, с одной стороны, и благодаря расположению линии, соединяющей глаза человека в горизонтальной плоскости, с другой, человек обладает способностью точнее определить на глаз горизонтальные расстояния, чем высоту предметов. Поэтому большинство людей обладает способностью преувеличивать вертикальные протяженности по сравнению с горизонтальными, и это также приводит к иллюзиям зрения. К рассматриваемой группе иллюзий относятся также иллюзии заполненного пространства. Заполненное пространство, по которому глаз скользит горизонтально, удлиняется. Так, например, на море все расстояния кажутся меньшими, так как беспредельный простор моря является пространством не подразделенным. Здания, украшенные фигурами и орнаментами, кажутся нам больше своей действительной величины.

#### *Преувеличение острых углов*

Многие иллюзии объясняются способностью нашего зрения преувеличивать видимые нами на плоских фигурах острые углы. Возможно, этого рода иллюзии появляются из-за явления иррадиации, так как расширяется видимое нами светлое пространство около темных линий, ограничивающих острый угол. Возможно также, острый угол увеличивается по причине общепсихологического контраста, так часто острые углы лежат рядом с тупыми, и влияние оказывает обстановка. Большое значение этих иллюзий имеет направление движения глаз и их подвижность вообще. Если имеется излом линий, то наш глаз в первую очередь "схватывает" острый угол, так как ось поля зрения перемещается сначала по кратчайшему направлению и лишь затем обследует стороны тупых углов.

Иногда изменение направления линий и искажение формы фигуры происходит также из-за того, что глаз следит за направлениями других линий, находящихся в поле зрения. Таким образом, возможны случаи сочетания причин, вызывающих иллюзию зрения, например преувеличение острых углов и психологический контраст, или одного из этих обстоятельств, и того, что взгляд скользит по окружающим её линиям фона. На приводимом рисунке прямолинейные стороны квадрата кажутся искривленными, а весь квадрат - деформированным.

#### *Меняющийся рельеф и перспектива*

Интересные зрительные иллюзии имеют место при условиях видимого нами рельефа или глубины рисунка. Возникновение этих иллюзий связано со способностью глаза видеть предметы на разных расстояниях, со способностью воспринимать пространство по яркости предметов, по их теням и по числу промежуточных объектов. С другой стороны, эти иллюзии возникают и в процессе осмысливания видимого. Мозг, воспринимая предмет, искажает видимое нами рельефное изображение.

Примером тому служит приводимый рисунок: куб то кажется видимым сверху, то сбоку; раскрытая книга то кажется изображенной корешком к нам, то корешком от нас. Это происходит как по нашему желанию, так и произвольно и иногда даже наперекор нашему желанию.

Мы часто видим сходящиеся вдаль параллельные линии (полотно железной дороги, шоссе и т.п.). Это явление называется перспективой. Перспективное восприятие пространства, выработанное многовековой эволюцией зрения, человек переносит и на рассматриваемые им картины и фотографии, на которых изображены разноудаленные предметы. На рисунке коридор кажется объемным именно благодаря перспективе: коридор на нем уходит вглубь, а пол состоит из прямоугольников.

#### *"Фигура" и "фон"*

Во-первых, на более темном фоне мы видим фигуры более светлыми и, наоборот, на светлом - более темными. Во-вторых, при восприятии фигуры и фона мы склонны видеть,

прежде всего, пятна меньшей площади, а также пятна более яркие "выступающие", причем чаще всего фон нам кажется лежащим дальше от нас, за фигурой. Чем больше контраст яркости, тем лучше заметен объект и тем отчетливее видны его контур и форма. На рисунке большинство видит в первую очередь вазу, а затем два силуэта.

### *Портретные иллюзии*

Многим приходилось видеть так называемые загадочные, как бы живые, портреты, которые всегда смотрят на нас, следя за нашими передвижениями и обращая глаза туда, куда мы переходим. Это объясняется тем, что зрачки глаз на портрете помещены в середине разреза глаз. Именно такими мы видим глаза, смотрящие на нас, когда же глаза смотрят в сторону, мимо нас, то зрачок и вся радужная оболочка кажутся нам находящимися не на середине глаза, а смещенными в бок. Когда мы отходим в сторону от портрета, зрачки, конечно, своего положения не меняют - остаются посреди глаз, а так как все лицо мы продолжаем видеть в прежнем положении по отношению к нам, то нам и кажется, что портрет повернул голову и следит за нами.

### *Иллюзии при движении объекта*

При движении объекта наблюдения встречается также ряд зрительных иллюзий, которые обусловлены некоторыми свойствами нашего зрительного аппарата. Например, если круг с окрашенным сектором привести во вращение, то весь круг нам кажется окрашенным. Это можно объяснить способностью нашего глаза в течение долей секунды удерживать зрительное впечатление, хотя видимый предмет уже исчез из вида.

Существует иллюзия, которую можно назвать спиралью Плато, а если проще - эффект волчка. Если диск со спиралью (волчок) вращать по часовой стрелке, то после продолжительного фиксирования её глазом у нас возникает впечатление стягивания всех ветвей спирали к центру; при вращении спирали в обратном направлении мы видим расхождение спиралей в обратном от центра к периферии. Если после длительного рассматривания движущейся спирали взглянуть на неподвижные предметы, мы увидим их движение в обратном направлении. Так, например, если после длительного наблюдения за местностью из окна движущегося поезда или за водой из окна движущегося парохода мы переведем взгляд на неподвижные предметы внутри поезда или парохода, то нам покажется, что они тоже движутся, но в обратном направлении. Эти иллюзии связаны с последовательными движущимися образами.

### *Иллюзии цветового зрения*

Важнейшим свойством нашего глаза является его способность различать цвета. Одно из явлений - явление смещения максимума относительной видности при переходе от дневного зрения к сумеречному - состоит в том, что при сумеречном зрении (при низких освещенностях) не только понижается чувствительность глаза к восприятию вообще, но и что в этих условиях глаз обладает пониженной чувствительностью к цветам длинноволнового участка видимого спектра (красные, оранжевые), но зато обладает повышенной чувствительностью к цветам коротковолновой части спектра (синие, фиолетовые). Красный мак и василек на рисунке при дневном освещении кажутся по яркости близкими друг к другу. В сумерках мак кажется совершенно темным, а василек более светлым.

Иногда при рассматривании цветных объектов мы также встречаемся с ошибками зрения или иллюзиями. Во-первых, иногда о насыщенности цвета мы ошибочно судим по яркости фона или по цвету окружающих его предметов. В этом случае действуют также закономерности контраста яркостей: цвет светлеет на темном фоне и темнеет на белом. Во-вторых, существует понятие собственно цветовых контрастов, когда цвет наблюдаемого нами объекта изменяется в зависимости от того, на каком фоне мы его наблюдаем. Иллюзии этого рода нам встречаются в следующих видах. Черный круг на рисунке кажется слегка красноватым на зеленом фоне, когда мы прикрываем рисунок тонкой прозрачной бумагой, то иллюзорный красный цвет становится ещё более заметным (стирается резкость границ и уменьшает разницу в яркости поля и фона и тем усиливает проявление эффекта). Аналогично черный круг на красном будет казаться зеленоватым, на фиолетово-голубом фоне - зеленовато-желтым и на голубом - медно-красным.

### *Иллюзии восприятия размера*

Ещё во времена античности людей приводил в замешательство тот факт, что на горизонте луна и солнце кажутся больше, чем когда они находятся высоко в небе. Этот обман зрения получил название иллюзии луны. Весь эффект состоит в том, что наличие земли создает впечатление, что луна у горизонта находится дальше, чем луна в зените, так как заполненное пространство между наблюдателем и горизонтом создает впечатление большей протяженности, чем незанятое пространство между наблюдателем и небом над головой. Поэтому нам кажется, что луна на горизонте выглядит больше, чем взошедшая луна.

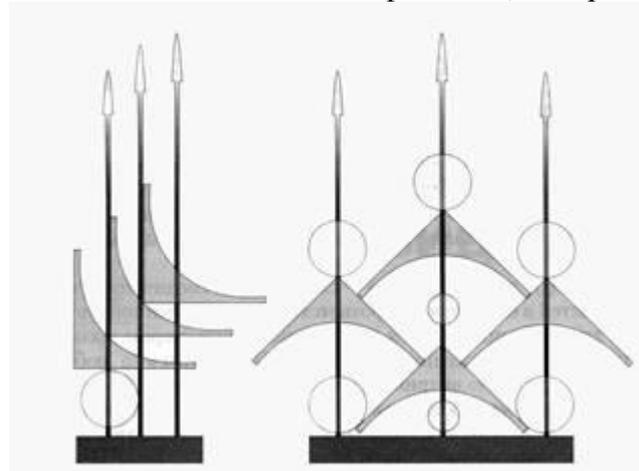
Так как "возле горизонта" означает для наших "бессознательных умозаключений", что луна стала дальше, чем когда находилась над головой, надо что-то делать с фактом углового постоянства углового размера диска. Вот и получается психологически, что диск стал крупнее. Иначе, удаляясь, он никак не мог бы оставаться того же углового размера. И мы видим луну огромной!

### **Тема 2.5. Композиционные приемы организации интерьера. Виды композиций помещений здания (фронтальная, объемная и глубинная). Текстура. Фактура. Цвет. Форма. Свет – тень в восприятии объема формы. Масштабность в качестве композиционного средства в художественном проектировании**

*Композиция* (от лат. compositio) - составление, соединение, сочетание различных частей в одно целое в соответствии с определенной идеей. Композиция в дизайне определяется содержанием, характером, назначением художественного изображения или объекта. Принимаясь за любую работу - будь то оформление витрины, разработка Web - сайта, рекламного буклета, создание логотипа или проектирование корпуса прибора, - следует заранее представить конечный результат и создать образ темы. Художественный образ, в свою очередь, непременно должен сочетать:

- индивидуальные, характерные черты;
- обобщенные, типические свойства;
- элементы творческого выражения, фантазии дизайнера.

Композиция - наиболее яркий показатель художественного воображения. Она делает произведение цельным, выразительным и гармоничным, задает тон всему творению, формирует единое композиционное пространство. Следует обращать внимание на логику композиции, наличие смыслового и изобразительного центров. Необходимо также определить основную идею произведения, порядок рассмотрения и восприятия. Внимание должно фиксироваться в определенных местах: пусть зритель выделяет главное, находит взаимосвязь между отдельными частями. Строгой теории составления композиции не существует, есть лишь некоторые принципы, правила и приемы. Огромное значение имеет интуиция. Работая над одной и той же темой, используя один и тот же материал, художники непременно создадут разные композиции, ибо каждый из них "видит" по-своему. И наоборот, в композиции на заданную тему разные мастера используют разные наборы элементов - все зависит от фантазии, воображения, даже от чувства юмора дизайнера.



## 1. Виды композиции

В соответствии с поставленной задачей можно создавать различные виды композиций. К ним относятся:

- *плоскостная* - композиция, состоящая из элементов, не выступающих над плоскостью (композиция рисунка, аппликация, инкрустация, рисунок ткани и т.д.). Элементы располагаются в одной плоскости в двух направлениях: вертикальном и горизонтальном;
- *объемно-фронтальная* - композиция, предусматривающая компоновку рельефных деталей на одной плоскости (оформление фасадов зданий, резьба на поверхности мебели, декоративные изделия из пластичных материалов). Композиция развивается в трех направлениях. Эффект усиления глубины достигается барельефной перспективой;
- *объемно-пространственная* - композиция из взаимосвязанных объектов, размещенных на разных уровнях и плоскостях (старинные бюро, оформление прилавков и стеллажей с полками разной глубины, выставочные стенды). Рассчитана на восприятие с одной, двух или трех сторон. Выразительность объемной композиции зависит от угла зрения: при низко расположенной линии горизонта возникает ощущение монументальности;
- *глубинно-пространственная* - композиция, создающая связь предметов с пространством, в котором они размещены (интерьеры, парковые площади, глубокие витрины). Может рассматриваться со всех сторон, элементы располагаются в разных плоскостях. Большую роль в композиции этого вида играет пространство, интервалы между элементами. Если компоновкой предусмотрено членение пространства на ряд последовательных планов, ощущение глубины усилится.

Трансформация формы природного аналога широко используется в технической эстетике.



Комбинаторный орнамент

Пространственная композиция характеризуется доминированием пространства над элементами, формирующими его. В подобных сооружениях при восприятии оценивается в первую очередь качество пространственного решения, а не элементы, которые организуют это пространство. Объемные формы и поверхности, образующие это пространство могут развиваться по вертикальной, фронтальной или глубинной координатам (в последнем случае композицию называют **глубинно-пространственной**). Ощущение глубины усиливается, когда в композицию вводят элементы, членившие пространство на ряд последовательных планов (например, в романских или готических храмах). При этом само пространство воспринимается при движении зрителя в главном направлении развития этого пространства.

*Пространственная композиция* соответствует пространственному формообразованию, полностью или частично огражденному пространству. В простейшем случае это единое внутреннее пространство, как, например, комната, зал, крытая арена.

Композиция всякого архитектурного сооружения обладает чертами и признаками всех трех указанных ее видов при доминировании того или иного. Но нельзя забывать о том, что при определении вида композиции решающим становится местоположение зрителя и, соответственно, его восприятие этого сооружения.

### **Объёмно-пространственная композиция**

Сочетание объёмных форм с пространственными элементами является основой построения различных видов *объёмно-пространственной композиции*. Простейший пример такой композиции — здание, П-образное в плане. Здесь пространство открытого двора сочетается с окружающими его объёмами. Здание с портиком даёт сочетание объёма с пространством портика.

**Объёмная** композиция представляет собой форму, развитую по трем координатам, воспринимаемую со всех сторон. На восприятие объёмности формы влияют: вид ее поверхности, положение и ракурс формы относительно зрителя, высота горизонта, оптимальное положение зрителя, обусловленное нормальным углом зрения  $30^\circ$  и расстоянием, удобным для обзора, характер членения ее поверхности и массы. В случае нескольких обособленных объемов возможно доминантное и бездоминантное соподчинение. Композиционный центр должен быть ориентирован на главные точки зрения.

**Высотная** композиция отличается преобладанием размера высоты сооружения над его размерами в плане. В архитектуре прошедших веков ведущим приемом гармонизации высотного проема служило его членение на ярусы, массивность которых убывало по высоте, а ярусов пропорционально согласовывались с учетом перспективных искажений их действительных размеров при восприятии композиций с основных точек зрения.

**Глубинно-пространственная** композиция отличается развитием преимущественно по глубиной координате. Такая композиция используется в организации открытых пространств и внутреннего пространства интерьеров, имеющих продольно осевое построение. Ощущение глубинности усиливается, когда в композицию вводят элементы, членившие пространство на ряд последовательных планов.

Внешний облик архитектурного сооружения (экстерьер) зависит от архитектуры внутреннего пространства здания (интерьера) и градостроительных условий (ансамбля).

Интерьер определяется назначением здания (функцией), типом, конструкцией и др. Внутренние помещения можно разделить на три группы: главные (для основных функций здания), вспомогательное и коммуникационные.

Существуют разные **схемы композиции интерьера** :  
**зальная** - все функции здания сосредоточены в одном помещении (например, крытый рынок);

**центрическая** - группировка меньших помещений вокруг большего, главного (зрелищные и выставочные залы);

**анфиладная** - помещения расположены одно за другим (музеи, универмаги);

**коридорная** - помещения расположены с одной или двух сторон связывающего их коммуникационного коридора;

**секционная** - здание состоит из нескольких изолированных друг от друга секций (секционные дома);

**смешанная** - зальная, центрическая и анфиладная композиции образуют цельный интерьер.

Композиционная схема интерьера заложена в основу архитектуры любого здания, поэтому главная роль в интерьере принадлежит не деталям, а принципам общего архитектурного построения.

Общественные и жилые интерьеры с соответствующей организацией пространства помещений могут вызывать различные настроения. В типовых зданиях с повторяющимися конструкциями и одинаковыми габаритами помещений появляется проблема создания **разнообразия художественных решений**. Большую роль здесь играют отделочные материалы, декоративные штукатурки, разнообразные покрытия полов, а также произведения монументального и декоративно-прикладного искусства. Однако во всех случаях цель - выявить в интерьере задуманную в проекте архитектурно-пространственную идею, иначе художественное решение интерьера будет подменено декоративным оформлением, не соответствующим архитектуре здания.

**Ансамбль в архитектуре** - совокупность зданий и прилегающей среды, приведенная к единству и получившая определенный художественный облик. Ансамбли бывают городские, загородные и парковые.

**Пространственную композицию ансамблей** делят на несколько типов:

- глубинно-пространственная перспектива, раскрытая вдоль площади, улицы и т.п.;
- замкнутое пространство, ограниченное зеленью или застройкой;
- свободное пространство без строгих границ;
- панорама, раскрывающаяся с высоких точек зрения, на набережных и т.п., где имеет значение силуэт застройки.

Один из основных приемов построения архитектурного ансамбля - **постановка его композиционных узлов**: зданий, выделяющихся в застройке своим масштабом, композицией или являющихся историческими памятниками архитектуры; монументов, посвященных важным событиям и видным деятелям. Крупными композиционными узлами в ансамбле городской застройки могут быть центры площадей.

Единство архитектурной композиции

Особенность архитектуры как искусства заключается в создании единства архитектурной композиции из множества архитектурных форм. Единство архитектурного произведения достигается рядом композиционных и художественных средств. Простейшее средство создания единства - **придание объему здания простой геометрической формы**. В сложном ансамбле здания единство достигается **соподчинением**: главному объему (композиционному центру) подчиняются второстепенные части здания. Композиционными средствами являются также **тектоника** (художественно выявленное конструктивное строение здания) и **ориентация** (или направленность) частей архитектурного сооружения в сторону композиционного центра

Важное средство достижения единства и художественной выразительности композиции в архитектуре - **симметрия**. Симметричными считают тождественные элементы формы относительно точки (центра), оси или плоскости симметрии. Применяют в архитектуре и **асимметрию**. Средством создания единства в асимметричных композициях является зрительное равновесие частей по массе, фактуре, цвету и пр. Примеры композиционно цельных асимметричных сооружений - *Спасо-Преображенский собор Мирожского монастыря в Пскове* (XII в.) и *жилой дом на Смоленской площади в Москве* (И. Жолтовский). Роль асимметрии в композиции архитектурных форм - в выявлении динамики художественного образа сооружения. В сложных композициях могут сочетаться симметрия и асимметрия. Ярким примером такого сочетания является *собор Василия Блаженного в Москве* (1555-1561, Барма, Постник Яковлев).

Различные виды симметрии применяют в особой области убранства архитектуры - **орнаментальном декоре**. *Орнамент* - ритмично повторяющийся рисунок, основанный на симметричной композиции его элементов и выражаемый линией, цветом или рельефом. Исторически сложилось несколько типов орнаментов на основе двух источников - природных форм и геометрических фигур. **Основные типы орнаментов** - сетчатые, прямолинейные (ленточные) орнаментальные полосы, круговые (кольцевые) орнаментальные композиции, центрические (розеты), основанные на симметрии многоугольников, и др. Примеры *сетчатого* геометрического орнамента можно увидеть в композициях ряда металлических решеток и оград, плиточных покрытий полов, в декоративном решении стен с узорной кирпичной кладкой. *Ленточный* орнамент использован в порезках карнизов античных храмов, в росписях стен древнерусских храмов. *Розеты* различных видов симметрии применены, например, в заполнении кессонов потолков, в русских цветных рельефных изразцах. Орнаментальные заполнения филенок, пилястр и панно чаще имели симметричные композиции, за исключением стилей рококо и модерн, где встречались асимметричные. Специфика архитектурных орнаментальных композиций - в сочетании орнамента с содержанием композиции здания. На конструкциях и деталях, несущих нагрузку, характер орнамента выявляет их напряженность, на несомых и особенно на венчающих элементах - их

легкость. Особенности орнамента интерьеров в его камерности, изяществе, более детальной проработке, что можно видеть на примере интерьеров Московского метрополитена.

Важнейшее композиционное средство-**пропорции** : соотношение архитектурных форм по высоте, ширине и длине. Эти соотношения отрезков, площадей и объемов выражаются целыми (1:2, 2:3 и т.д.) и иррациональными числами. Пример отношений целых чисел - "**египетский треугольник**" - 3:4:5, примененный в *пирамидах Древнего Египта* , пример иррациональных отношений - "**золотое сечение**" - деление отрезка на две неравные части так, чтобы целое относилось к большей части, как большая часть к меньшей. Приближенный ряд чисел "золотого сечения" (3:5, 5:8, 8:13, 13:21 и т.д.) назван **рядом Фибоначчи** в честь итальянского математика XII в. Пропорции определяют соразмерность и гармоничность элементов архитектурных форм

Одно из средств создания композиционного единства-**масштабность** : соразмерность формы и ее элементов по отношению к человеку, окружающему пространству и другим архитектурным формам. Если понятие "масштаб" относится к абсолютным величинам, то понятие "масштабность" определяет относительное соответствие воспринимаемых человеком форм архитектурного произведения размерам человека. Здание может быть масштабно или немасштабно как по отношению к размерам человека, так и по отношению к соседним зданиям, к площади, на которой оно находится, и т.д. Важное средство приведения элементов архитектурных форм к единству - **ритм (соразмерность, стройность)** , с помощью которого достигается необходимая соразмерность и выразительность произведения архитектуры. Ритм создается равномерным повторением форм и интервалов (элементы орнамента, колонны в храмах, окна в современных жилых домах и т. п.). Частным проявлением ритмической закономерности в архитектуре является **модуль** - величина, принимаемая для выражения кратных соотношений размеров частей здания или сооружения с целью их координации, придания зданию, сооружению или их частям соизмеримости. В качестве модуля принимают меры длины или размер одного из элементов здания, сооружения. В древнегреческих храмах система модульных отношений облегчала строительство из каменных блоков, заготовленных заранее.

В современной архитектуре исследуются теоретические и практические проблемы соразмерных отношений между антропометрическими данными и средой, создаваемой для человека. В предложенной французским архитектором **Ле Корбюзье** системе "Модульор", приводящей пропорции человеческого тела к "золотому сечению", сделана попытка связать строительные размеры с человеком, установить соразмерность архитектуры человеку. Основной модуль в России и странах действия метрической системы мер равен 100 мм. Этот размер модуля является основой координации размеров деталей в строительстве. Он служит для унификации элементов и обеспечивает их взаимозаменяемость. Другими средствами художественной выразительности в создании единства композиции являются **контрастные и нюансные отношения элементов формы** , а также **отношения равенства** , или тождества. Элементы архитектурной композиции могут контрастно (резко) отличаться при сопоставлении друг с другом по размерам, пропорциям, цвету, фактуре и другим характеристикам и тем самым усиливать роль друг друга с помощью контрастного сопоставления.

Примером контраста в архитектуре является цветовое противопоставление дополнительных цветов (красный - зеленый, синий - желтый), взятых не строго по спектру, а с гармоничным сочетанием промежуточного дополнительного, разбавленного ахроматическим цветом. Контрастной является цветовая триада - гамма, составленная из цветов, равноотстоящих по длине цветовой диаграммы. Пример цветового нюанса (мягкого перехода) - монохроматическая гамма - сочетание оттенков одного цветового тона (например, светло- и темно-оранжевый с коричневым) или ахроматическая гамма (например, сочетание серых цветов).

К художественным средствам создания композиционного единства произведения архитектуры относится применение монументального, декоративного и прикладного искусства в архитектуре, в частности скульптуры и живописи, сочетание которых с



зависимости от преобладания одного из трех основных измерений выделяются три вида формы:

1. объемный, характеризуемый относительным равенством всех трех измерений
2. плоскостной, определяющийся резкой (или полной) уменьшенностью размеров по одной из координат измерения
3. линейный, для которого характерно преобладание какого-либо одного измерения над двумя другими при их относительно малой величине.

**Прямолинейность** (криволинейность) поверхности. По данному признаку форма характеризуется крайними состояниями:

1. прямая линия (многоугольник) – окружность
  2. плоская (цилиндрическая, шаровая, коническая) - многогранная поверхность
- Между пределами "прямая линия - окружность", "плоская - многогранная поверхность" находится бесконечный ряд промежуточных состояний.

**Величина** - свойство протяженности формы и ее элементов по трем координатам. Величина формы оценивается по отношению к размерам человека или других форм или как соотношение величин элементов одной и той же формы.

**Фактура** - свойство, характеризующее внешнее строение поверхности формы (шероховатая, гладкая и др.). Фактурность материала зависит от плотности и величины микроискажений поверхности. Один из пределов представляют гладкие поверхности, у которых элементы фактуры столь малы, что они зрительно не различаются. Другой предел - когда элементы фактуры по своей величине воспринимаются как самостоятельные элементы формы и количество их достаточно мало, так что все они ясно различимы. В этом случае элементы фактуры поверхности становятся уже элементами членения (рельефа) поверхности.

**Текстура** - наблюдаемые на поверхности внешние признаки структуры материала, из которого предмет изготовлен. Наиболее часто текстурой (рисунком) характеризуются изделия из дерева и ткани. Различные текстуры используются как декоративный элемент при проработке изделия. Следует избегать несвойственной материалу текстуры, например имитации пластмассы под дерево и т. п. Рисунок текстуры древесины изменяется в зависимости от направления ее обработки, т. е. от плоскости резания - радиальной, тангенциальной, радиально-торцевой, тангенциально-торцевой. В выявлении текстуры значительную роль играет цвет, особенно разница (контраст) в естественной окраске волокон древесины.

**Фактура и текстура** представляют собой активные средства художественной выразительности. Эффект фактуры и текстуры используется прежде всего для того, чтобы передать естественные качества материала, раскрыть его эстетическое своеобразие. Если фактура или текстура материала очень выразительны, то их воздействие на наблюдателя может быть сильнее, чем воздействие самой формы изделия. Однако чрезмерная броскость фактуры или текстуры может быть неприятна. Фактура и текстура поверхностей должны подбираться с учетом размеров изделия и величины пространства, в котором оно будет функционировать.

**Цвет** - свойство тел вызывать то или иное зрительное ощущение в соответствии со спектральным составом отражаемого или излучаемого ими света. Цвет обладает такими основными характеристиками, как цветовой тон (различные оттенки цвета), насыщенность (степень яркости цвета), светлота (отражающая способность цветовой поверхности).

#### **Свойства объемно-пространственных форм**

Величина— соотношения по пространственной протяженности — высоте, ширине и глубине объемно-пространственных форм и их частей . На основе этих соотношении возникают пропорции как гармонические взаимоотношения частей друг с другом и с целым.

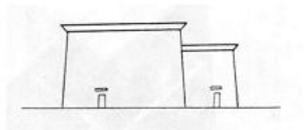
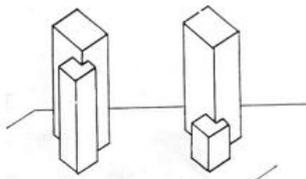


Схема. Соотношения по величине

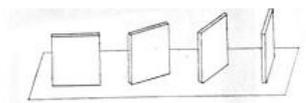
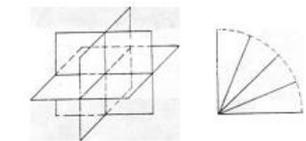
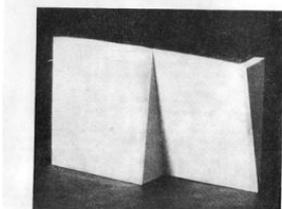
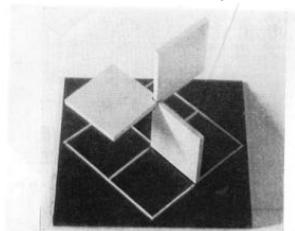


Схема. Положение форм в пространстве

При изучении композиции объемно-пространственной формы наибольшее значение имеет развитие восприятия и понимания отношений величин и возникающих из них таких явлений, как зрительная динамика, соподчинение, усиление или ослабление массивности и др. Соотношения по величине; горизонтальное — выше, правее, левее. Поверхности могут занимать разнообразные положения, всевозможные повороты и наклоны под различными углами, то есть возможно бесконечное количество вариантов соотношений только двух поверхностей по их положению в пространстве. Форма, как таковая, и ее изменения: по виду (линейная, плоскостная, объемная); по геометрическому строению (параллелепипед, цилиндр, конус, шар и т. п.). По указанным двум направлениям, особенно по второму, возможны многие варианты соотношений (плоско-криволинейное, выпукло-вогнутое, разные степени криволинейности и т. д.)

Положение форм в пространстве — соотношения форм и их элементов по отношению к зрителю и координатам пространства. Эта категория совершенно отлична от величины и величинных соотношений. Рассматривая, например, плоскую поверхность, мы можем выделить такие координатные положения, как горизонтальное, вертикальное, фронтальное и вертикальное профильное. По отношению к зрителю эти положения могут изменяться: фронтальное — ближе, ниже; вертикальное профильное

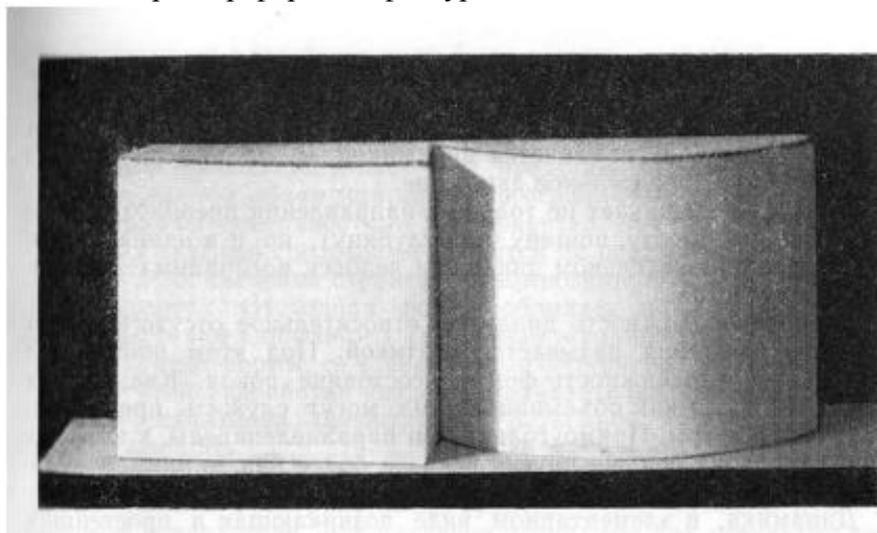


Положение форм в пространстве

О пропорциях, как средствах композиции, писали в прошлом многие теоретики архитектуры (Витрувий, Альберти, Палладио и др.), преимущественно связывая пропорции с ордерной системой. В новейшее время ряд теоретиков разрабатывали геометрические методы пропорционирования (Хембидж, Гика, Мессель, Корбюзье и др.). Свой вклад в

теорию пропорций внес советский зодчий И.В. Жолтовский которыми возможны бесчисленные промежуточные состояния по массивности и пространственное™. Один предел — форма максимально заполнена массой (или выражена, как таковая); другой предел — форма выражена минимальным количеством массы. Кроме четырех указанных основных свойств, главным образом определяющих характер формы, необходимо указать еще следующие свойства: Фактура, или строение поверхности формы, которое может изменяться от рельефной к гладкой, полированной и зеркальной. Светотень, как степень освещенности и затененности формы и ее частей, зависящая от условий освещения (т. е. от силы источников света и от положения по отношению к ним поверхностей формы) Цвет — свойство, характеризуемое следующими основными признаками: цветовым тоном (хроматические и ахроматические тона), насыщенностью (степень яркости цвета) и светлотой.

Схемы. Характер формы и фактуры



Характер формы и светотень

Изменение цвета по указанным признакам создает бесконечное разнообразие юношений. В композиционном использовании всех этих свойств решающее значение имеют три основных вида качественных соотношений между ними — контраст, нюанс, тождество (повторение). В контрасте сопоставляются сильно различающиеся состояния какого-либо свойства (большое с малым, вертикальное с горизонтальным, массивное с пространственным, плоское с объемным, плоскостное с рельефным и т. п.).

В нюансе сопоставляются близкие состояния какого-либо свойства. В тождестве повторяются состояния свойств.

На основе этих соотношений могут возникать различные композиционные связи и гармонические взаимоотношения в объемно-пространственных формах. Контраст и нюанс нельзя понимать статически, как неизменные отношения. Это такие отношения состояний свойств формы, которые способствуют возникновению художественной выразительности композиции в целом. Поэтому контраст и нюанс могут быть названы композиционными средствами.

Перечисленные выше первичные свойства пространственной формы являются первоначальными и исходными элементами композиции, первичным формообразующим материалом, из которого строится композиция. И этот же первичный материал становится активно воздействующим, когда выступает в виде гармонического отношения, то есть первичное свойство становится композиционным средством.

Когда в форме начинает преобладать одно из измерений, возникает зрительное движение в направлении этого измерения. Оно четко возникает при восприятии правильных геометрических форм. Это явление называется динамикой, и под ним понимается не физическое, а зрительное движение.

Динамика возникает не только в направлении преобладающего измерения (в высоту, ширину или глубину), но и в направлении, по которому в зрительном движении человек воспринимает развитие пространства.

В противоположность динамике относительное отсутствие зрительного движения называется статикой. Под этим понимается зрительная неподвижность формы, состояние покоя. Квадрат в плоскости и куб как объемная форма могут служить примерами статических форм. Прямоугольники и параллелепипеды, в которых одно измерение больше других в два и более раз, — пример динамических форм.

Динамика, в элементарном виде возникающая в простейших геометрических формах, в построении пространственной композиции приобретает значение важного композиционного средства, при помощи которого может быть достигнута художественная целостность композиции. Неорганизованная динамика элементов, несогласованность их зрительных движений может создать распад композиции на отдельные несвязанные части, то есть разрушить главное ее качество — единство.

К числу важных средств композиции относится напряженность — свойство, характеризующее активность воздействия композиции на человека.

Рассмотренные выше элементы и понятия — виды композиции, основные свойства пространственной формы; некоторые основные композиционные средства составляют богатейшую палитру для решения самых разных композиционных задач.

В основе восприятия объемно-пространственных форм лежат свойства, присущие всем архитектурным объемам и используемые в архитектурной композиции. Эти свойства являются объективными.

Основные свойства объемно-пространственных форм следующие: геометрический вид, положение в пространстве, величина, масса.

К дополнительным свойствам можно отнести фактуру, свет и цвет.

Каждое из этих свойств может изменяться в определенных пределах и иметь бесконечное количество состояний. При сопоставлении различных состояний свойств возможны самые разнообразные их сочетания. Рассмотрим каждое из этих свойств в пределах их возможных изменений.

Вид формы композиционного элемента определяется:

стереометрическим характером очертания поверхности фигуры;  
соотношением размеров формы по трем координатам.

Композиционные элементы по характеру стереометрического очертания условно можно разделить на несколько групп.

К *первой группе* относятся формы, образованные параллельно-перпендикулярными плоскостями, — куб и параллелепипед. К *второй группе* относятся формы, образованные плоскостями и имеющие неперпендикулярные грани, — пирамиды, призмы, многогранники.

*Третья группа* включает все тела вращения и формы, образованные криволинейными поверхностями, — шар, цилиндр, конус, формы с параболическими и гиперболическими поверхностями и т.д..

К *четвертой группе* можно отнести бесчисленное количество сложных стереометрических фигур, имеющих прямолинейные и криволинейные поверхности.

В архитектурной композиции наиболее употребительна *первая группа* фигур — кубы и параллелепипеды. Это объясняется следующими обстоятельствами:

прямоугольные элементы наиболее удобны для организации жизненных процессов и ориентации человека в пространстве;

прямоугольные элементы легко соединяются в группы;

внутреннее пространство прямоугольных элементов нетрудно разделить на им подобные пространства меньшего размера;

вертикальные и горизонтальные плоскости этих элементов соответствуют наиболее развитой конструктивной стоечно-балочной системе

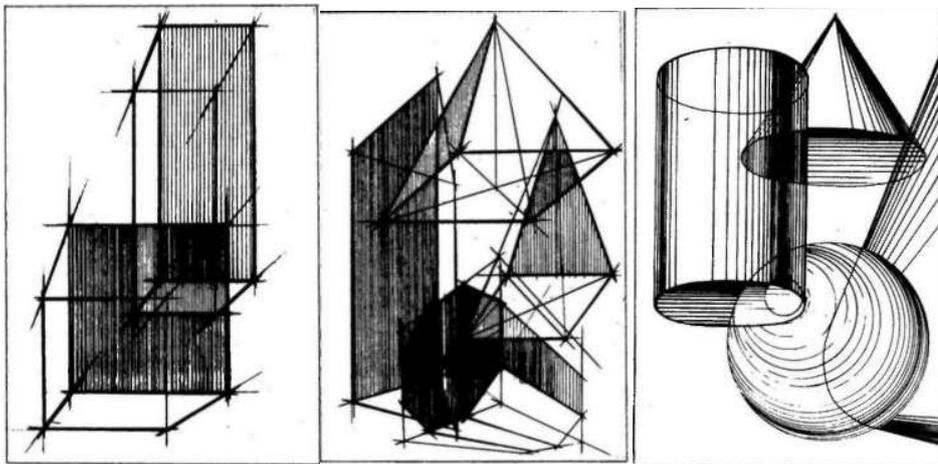


Рис. Тела вращения плоскостные и линейные формы

Формы других стереометрических тел труднее сочетаются между собой. Их применение эффективно в особых случаях, при организации единичных крупных пространств. Форма композиционного элемента в зависимости от соотношения величин измерений по трем координатам может быть объемной, плоскостной и линейной. *Объемная форма* характеризуется относительным равенством величин по трем координатам. Наиболее типичные объемные формы — куб, шар. В этих фигурах измерения по всем трем направлениям равны.

*Плоскостная форма* характеризуется развитостью по двум координатам при подчиненной третьей. Наиболее типичным примером является плоскостной параллелепипед.

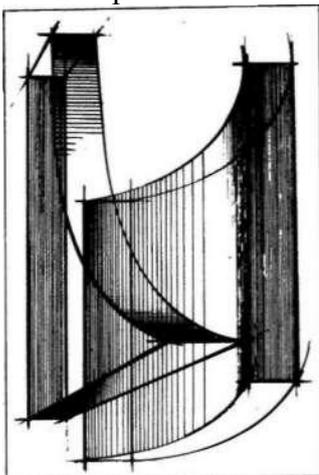


Рис. Объемные

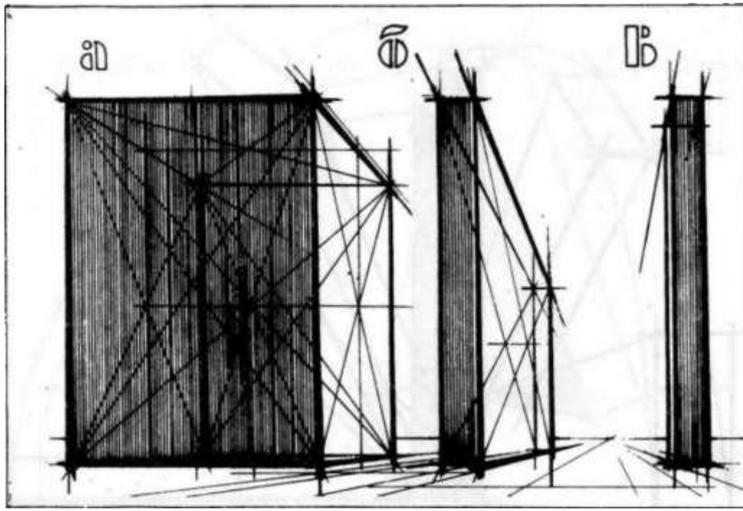
*Линейная форма* характеризуется преобладанием одного какого-либо измерения над двумя другими.

При измерении соотношений трех типовых состояний объемно-пространственной формы обнаруживается возможность перехода от объема к плоскости, от плоскости к линии.

Например, предельные состояния формы — куб, квадрат, линия.

#### **Положение формы в пространстве**

Это свойство определяется по отношению: к осям координат, к зрителю, к другим формам.



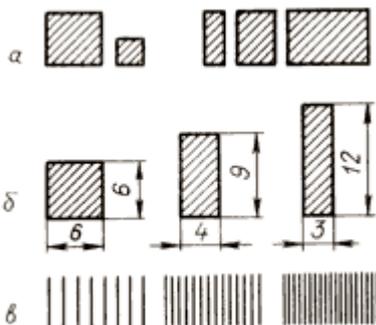
Положение формы по отношению к осям координат определяется наибольшей по площади поверхностью формы или доминирующей осью. По положению доминирующей оси форма может быть вертикальной (по оси  $H$ ), горизонтальной (по осям  $X$  и  $Y$ ). Все остальные положения будут промежуточными. По ориентации наибольшей поверхности типовыми положениями формы в пространстве будут фронтальное, профильное или горизонтальное. Положение формы по отношению к зрителю или другим формам определяется в горизонтальной и вертикальной плоскостях. По горизонтальной плоскости форма может находиться ближе-дальше, слева-справа. По вертикальной плоскости, в частности по отношению к горизонту — выше-ниже. По расположению между собой формы могут находиться:

- на некотором расстоянии;
- примыкать друг к другу;
- врезаться друг в друга.

Наиболее активное взаиморасположение в композиции — врезка одного элемента в другой. Наиболее пассивное — примыкание.

При решении многих композиционных задач большую роль играет **учет зрительного восприятия массы**. Оно зависит от многих факторов. Большое значение имеют размеры и форма того или иного предмета. "Зрительная масса" - свойство формы, определяемое визуальной оценкой количества вещества (материала), заполняющего пространство в пределах видимой геометрической формы. Как и при анализе других свойств формы, здесь можно установить степени массивности, зависящие от различных условий. Большей по величине форме зрительно соответствует и большая масса, если примерно одинаковы все другие их свойства и условия восприятия.

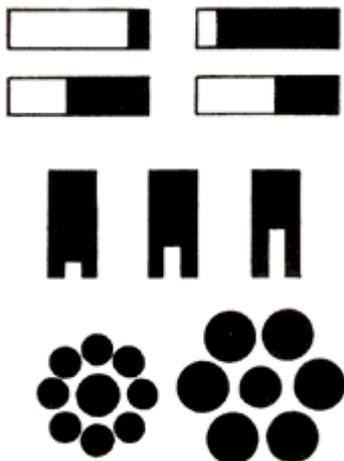
Восприятие массы изменяется и в зависимости от геометрического вида формы. Наибольшей "зрительной массой" обладают формы, приближающиеся к кубу и шару, и все те, измерения которых по трем координатам равны между собой или близки к равным. Минимальной массой обладают формы, приближающиеся к линейным.



Восприятие массы различно также в зависимости от степени плотности наполнения и фактурности формы. Если плотность заполнения такова, что структура поверхности зрительно не различается (например, у гладкой поверхности), то массивность формы может не восприниматься.

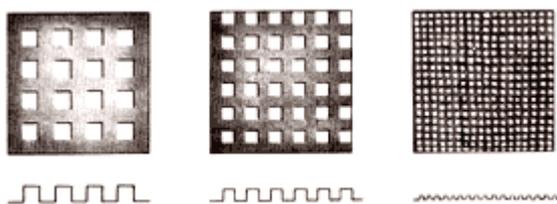
Изменение восприятия массы происходит также в зависимости от величины пространства, остающегося свободным от "вещества" в пределах данной формы. При минимуме "вещества" пространство максимально доминирует: наибольшую массивность предметы получают при отсутствии пустот.

Изменение массы формы зависит, кроме того, от **цвета, фактуры и текстуры** материала, из которого она сделана, и от величины предмета или элементов, соседствующих с ней. Увеличение массы наблюдается при сопоставлении с данной формой предметов или деталей меньших размеров. При увеличении сопоставляемых деталей масса того же предмета уменьшается. Все эти изменения массивности форм иллюзорные, а не фактические и часто используются при проектировании изделий.

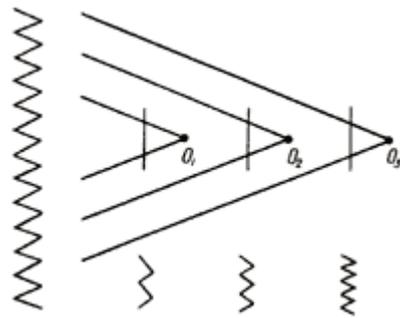


Большое значение в восприятии форм имеет **фактура** - свойство, характеризующее внешнее строение поверхности формы (шероховатая, гладкая и др.).

Фактурность материала зависит от плотности и величины микроискажений поверхности. Один из пределов представляют гладкие поверхности, у которых элементы фактуры столь малы, что они зрительно не различаются. Другой предел - когда элементы фактуры по своей величине воспринимаются как самостоятельные элементы формы и количество их достаточно мало, так что все они ясно различимы. В этом случае элементы фактуры поверхности становятся уже элементами членения (рельефа) поверхности.



Очевидно, что восприятие фактуры зависит от расстояния зрителя от поверхности. При увеличении расстояния мелкие детали (членения) перестают восприниматься как отдельные элементы формы, представая в качестве элементов фактуры поверхности (рис. 10). При положении в точке O1 зритель воспринимает ограниченное число элементов рельефа поверхности. Элементы фактуры воспринимаются наблюдателем как рельеф. По мере удаления от рассматриваемой поверхности (точки O2, O3) число охватываемых зрением элементов увеличивается, их угловые размеры уменьшаются, и они воспринимаются уже как фактура поверхности.



Фактура создает зрительный образ изделия и выступает одним из основных источников осязательной информации. Именно различие фактур дает нам возможность различать на черно-белом изображении воду и металл, снег и бумагу. При разработке художественно-конструкторского проекта любого изделия выбор фактуры поверхности столь же важная задача, как и выбор материала. Один и тот же материал может выглядеть весьма по-разному при различной обработке его поверхности. Фактура выступает активным свойством поверхности, способным влиять даже на восприятие пропорциональных отношений формы.

Недостаточное внимание к свойствам фактуры, неудачное сочетание разных материалов в одном изделии часто приводит к дробности и дисгармонии формы.

Восприятие фактуры зависит и от характера **освещения поверхности**. Например, шероховатость поверхности хорошо видна с близкого расстояния при сильном боковом свете. Если увеличить угол освещения, такая поверхность будет выглядеть относительно гладкой. Используя в изделии ту или иную фактуру поверхности, проектировщик должен учитывать те конкретные условия, при которых она будет восприниматься: удаленность от наблюдателя, характер (угол, яркость, цветность) освещения и др.

В восприятии формы важное значение играет и **текстура** - наблюдаемые на поверхности внешние признаки структуры материала, из которого предмет изготовлен. Наиболее часто текстурой (рисунком) характеризуются изделия из дерева и ткани.

Различные текстуры используются как **декоративный элемент при проработке изделия**. Следует избегать несвойственной материалу текстуры, например имитации пластмассы под дерево и т. п.

Рисунок текстуры древесины изменяется в зависимости от направления ее обработки, т. е. от плоскости резания - радиальной, тангенциальной, радиально-торцевой, тангенциально-торцевой. В выявлении текстуры значительную роль играет цвет, особенно разница (контраст) в естественной окраске волокон древесины.

Фактура и текстура представляют собой активные средства художественной выразительности. Эффект фактуры и текстуры используется прежде всего для того, чтобы передать естественные качества материала, раскрыть его эстетическое своеобразие. Если фактура или текстура материала очень выразительны, то их воздействие на наблюдателя может быть сильнее, чем воздействие самой формы изделия. Однако чрезмерная броскость фактуры или текстуры может быть неприятна. Фактура и текстура поверхностей должны подбираться с учетом размеров изделия и величины пространства, в котором оно будет функционировать.

**Цвет** - свойство тел вызывать то или иное зрительное ощущение в соответствии со спектральным составом отражаемого или излучаемого ими света.

Цвет обладает такими основными характеристиками, как цветовой тон (различные оттенки цвета), насыщенность (степень яркости цвета), светлота (отражающая способность цветовой поверхности). Все разнообразие цвета можно свести к трем основным рядам:

- 1) ряд серых ахроматических тонов в пределах от белого до черного цвета;
- 2) хроматический ряд (цвета спектра), который можно разделить по следующим признакам:
  - а) теплая гамма: желтый, оранжевый, красный и их промежуточные состояния;
  - б) холодная гамма: зеленый, синий, фиолетовый и их промежуточные состояния;
  - в) дополнительные цвета: синий - оранжевый, зеленый - красный, фиолетовый - желтый.
 Дополнительные цвета располагаются в круге спектральных цветов диаметрально, друг против друга;

3) ряды, идущие от хроматических (спектральных) цветов к ахроматическим, например: от зеленого к белому, от зеленого к серому, от зеленого к черному.

Изменение цвета по указанным признакам создает бесконечное его разнообразие. Цвет может быть использован в качестве активного композиционного средства.

**Светотень** - свойство, характеризующееся распределением светлых и темных участков на поверхности формы. Распределение светотени обусловлено формой предмета, рельефом его поверхности и освещением. Светотень облегчает зрительное восприятие объема и рельефа, способна обобщить или расчленить объем или поверхность предмета.

Вообще рельеф предмета и его трехмерная форма воспринимаются, прежде всего, благодаря градациям и переходам от более освещенных участков к менее освещенным. Наиболее богаты нюансами переходы света и тени на мягко освещенных предметах.

Форма изделия воспринимается отчетливо, если освещенные места и тени на ее поверхности соответствуют реальной композиционной взаимосвязи элементов, частей предмета. При неблагоприятном направлении света форма зрительно разрушается: наблюдатель видит только набор светлых и темных пятен. Отсутствие теней (бестеневое освещение) лишает округлую форму объемности, поэтому, если условия освещения предмета будут только такие, следует изменять форму или исправлять ее, привлекая для этого такие средства, как цвет, фактура поверхности и т. п.

На хорошо обработанной поверхности часто возникают светлые блики, которые в совокупности образуют так называемый световой каркас поверхности. Форма светового каркаса должна быть согласована с формой предмета. При проектировании изделий с полированной поверхностью сложной формы следует обязательно испытывать получающийся световой каркас в условиях различного освещения. Беспорядочный световой каркас может зрительно разрушить в целом хорошую форму.

Форма, освещенная под прямым углом к ее картинной плоскости, обычно воспринимается как светлый силуэт на относительно темном фоне окружающей среды. В этом случае собственные тени криволинейной поверхности почти пропадают.

Свет, направленный под углом  $45^\circ$ , хорошо выявляет объемные и фактурные качества трехмерной формы. На ней появляются все светотеневые градации: свет, полутон, тень, рефлекс, падающая тень.

Фактурная поверхность исключает блики - характерную особенность гладких поверхностей. Приближая источник света к предмету вплотную, можно добиться более контрастных световых отношений с сильными рефlekсами и густой (плотной) тенью. На собственной и падающей тенях появятся сложные тональные градации.

На криволинейной поверхности, в тех местах, где падает скользящий свет, фактура выделяется яснее. С удалением источника света светотеневые градации исчезают, "материальность" формы уменьшается, и с определенного момента предмет воспринимается как силуэт, лишенный объема и деталей.

Свободно стоящая вертикальная плоскость все время сохраняет свою плоскостность независимо от направления и силы источника света. Объемная же форма претерпевает значительные изменения, а особенно при боковом освещении. Криволинейная поверхность обладает светотенью и рефlekсами при любом направлении лучей, но при рассеянном свете особенности ее рельефа могут пропадать.

Если две грани объемной формы освещены равномерно, то угол, образуемый этими гранями, читается слабо и вся форма приобретает плоскостной характер. Если же одна из граней освещена сильнее других, строение формы становится более очевидным, но при чрезмерном контрасте между освещенной и затененной гранями зрительная связь между ними нарушается, а, следовательно, нарушается целостность формы.

Особенности светотени были рассмотрены выше без учета влияния окружающей среды - близости других предметов, отражающих свет.

Свойства формы не изолированы друг от друга. Форма характеризуется их совокупностью и единством. Анализируя взаимосвязи между элементарными свойствами, мы изучаем более сложные закономерности объемно-пространственных форм, а именно композиционные, или художественные.

Важнейшая предпосылка высокого художественного качества изделий - единство всех элементов их формы, т. е. их соразмерность и соподчиненность. Средствами приведения первичных свойств формы к композиционному единству являются пропорции, масштабность, ритм, контраст и нюанс. Применение этих средств композиции должно подчиняться функциональным и конструктивным требованиям, предъявляемым к изделиям, а также требованию оптимальной взаимосвязи изделия со средой и человеком. Нужно помнить, что любые композиционные приемы не самоцель, а только средство для выражения в форме существенных, содержательных свойств изделия - его назначения, особенностей устройства, конструкции и др.

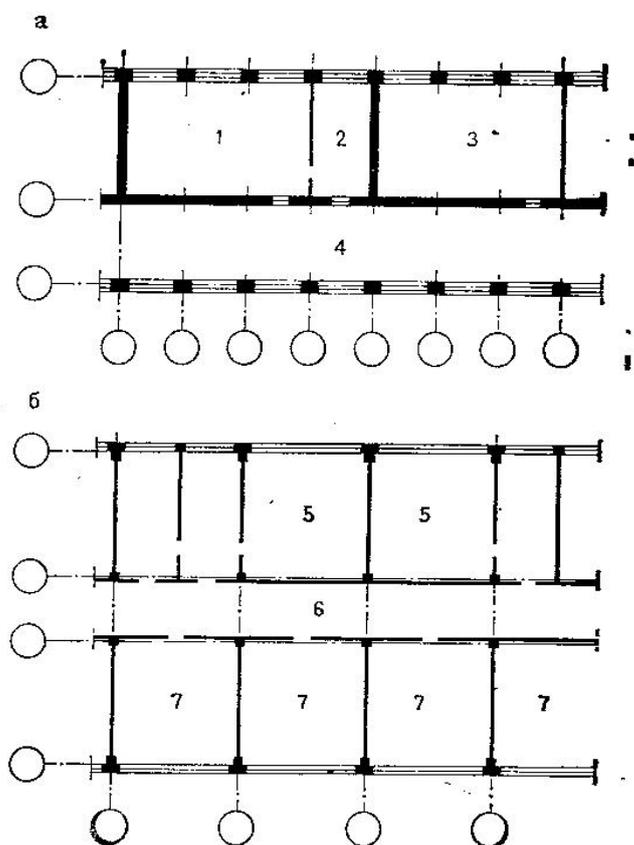
## Тема 2.6. Функциональная планировка и зонирование помещения. Правила расстановки мебели. Декоративные объекты

### Функциональная схема

Расположение (компоновка) помещений заданных размеров и формы в одном комплексе, подчиненное функциональным, техническим, архитектурно-художественным и экономическим требованиям, называется **объемно-планировочным решением здания**.

Здания по расположению их помещений в пространстве делятся на одноэтажные, малоэтажные (2—3 этажа) и многоэтажные. Помещения по способу их связи между собой могут быть непроходными (изолированными) и проходными (неизолированными). Непроходные помещения сообщаются между собой с помощью третьего помещения, обычно одного из коммуникационных (коридора, лестничной клетки и др.). архитектурно-планировочные схемы взаимного расположения помещений на основе их функциональной взаимосвязи. Для композиций внутреннего пространства зданий характерны следующие архитектурно-планировочные схемы: коридорная, анфиладная, центрическая, зальная, секционная, гибкая, ячейковая, смешанная.

Рис. 6.1. Коридорные системы планировки  
а — с односторонним расположением помещений; б — с двусторонним расположением помещений  
1 и 3 — основные помещения (классы); 2 — препараторская; 4 — коридоры; 5 — кабинеты; 7 — рабочие комнаты



Система расположения помещений в плане здания, соединенных коридором, носит название **коридорной системы планировки**. При этом помещения могут быть расположены по одну (рис. а) или по обе стороны коридора (рис. б). При одностороннем расположении помещений коридор имеет хорошую освещенность естественным светом, которая в некоторых случаях необходима, например, в школах, где коридор одновременно служит в качестве рекреационного помещения. Недостатком одностороннего расположения помещений является увеличение подсобной площади в здании и периметра наружных стен, что ухудшает экономическую характеристику объемно-планировочного решения.

Если помещения соединяются друг с другом непосредственно через проемы в стенах или перегородках, то такой прием называется **анфиладной системой планировки**. Эта система, хотя и очень экономична, так как

подсобная площадь, а здание сокращается до минимума, имеет ограниченное применение из-

за неудобств проходных помещений. Анфиладная система обычно применяется при проектировании музеев, выставочных залов и некоторых других видов зданий.

**Зальная система планировки** предусматривает одно большое (главное) помещение здания, как правило, определяющее его функциональное назначение (кинзал, спортивный зал и т. п.), вокруг которого группируются остальные необходимые помещения.

**Центрическая система планировки** - схема планировки, предусматривающая наличие большого главного помещения, вокруг которого группируются меньшие, вспомогательные, помещения.

**Секционная система планировки** - планировочная схема, применяемая в зданиях, состоящих из изолированных друг от друга, одинаковых по планировке отсеков, называемых секциями.

**Гибкая система планировки** - планировка, предусматривающая трансформацию размеров, взаимного размещения, конфигурации отдельных помещений как по вертикали, так и по горизонтали, обусловленную в основном функциональными требованиями; позволяет при необходимости расчленять внутреннее пространство легкими трансформируемыми элементами.

**Ячейковая система планировки** - характерна для зданий, форма плана которых определяется сочетанием различных геометрических фигур (квадратов, прямоугольников, трапеций, многоугольников и т.п.), функционально и конструктивно обоснованных.

**Смешанные схемы планировки** - планировочные схемы представляют собой сочетание нескольких планировочных схем (коридорной, анфиладной, центрической, зальной, секционной, гибкой). Многие здания имеют смешанную систему планировки, поскольку в здании объединяются помещения для различных функциональных процессов (главных и подсобных).

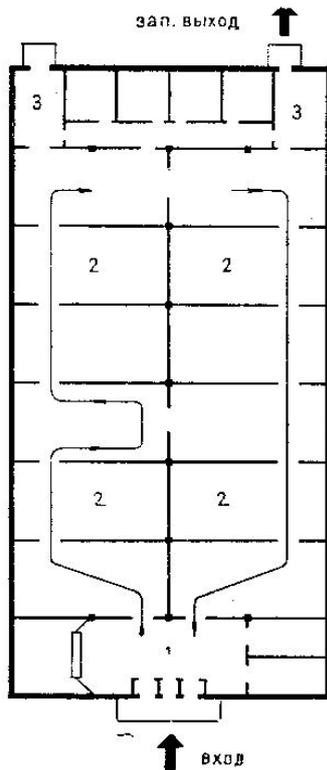


Рис. 6.2. Анфиладная система планировки  
1 — вестибюль; 2 — выставочные помещения; 3 — служебные помещения

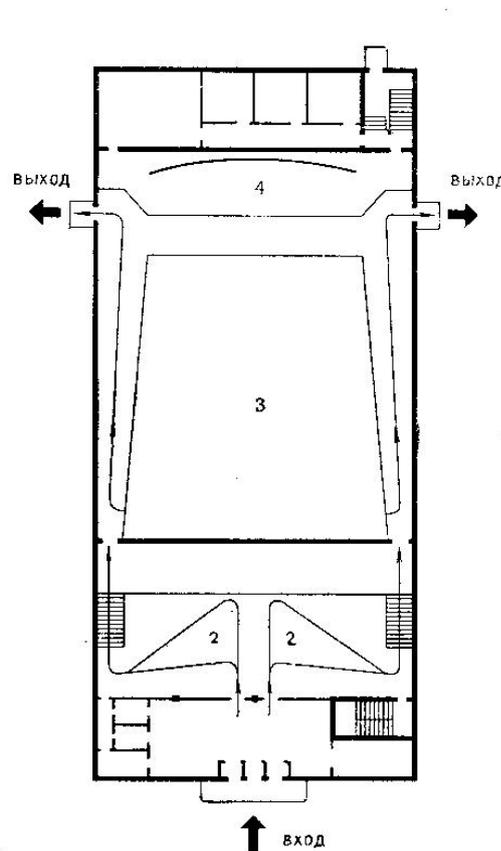


Рис. 6.3. Зальная система планировки  
1 — вестибюль; 2 — фойе; 3 — зрительный зал; 4 — эстрада

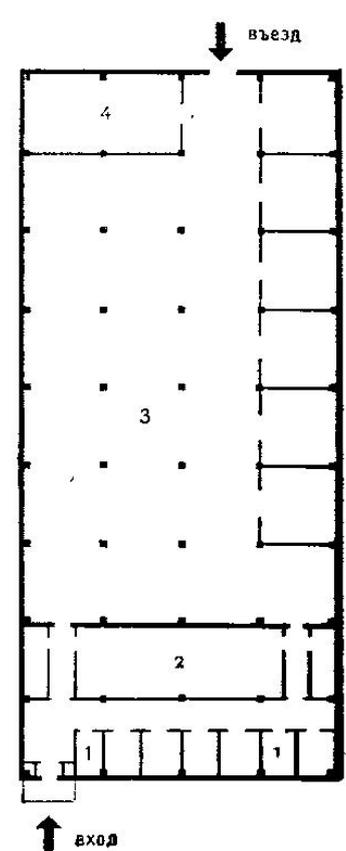


Рис. 6.4. Смешанная система планировки  
1 — вспомогательные помещения; 2 — склад; 3 — производственное помещение; 4 — склад готовой продукции

Как правило, требованиям удобства отвечает наиболее компактное размещение помещений с кратчайшими путями движения людей и средств транспорта, без взаимных их пересечений и встречного движения. Чем короче пути движения и, следовательно, меньше

по площади коммуникационные помещения, тем меньше объем здания и ниже его стоимость.

Помещения, связанные функциональным или технологическим процессом, должны располагаться возможно ближе друг к другу. Это условие особенно важно для производственных предприятий, где протяженность путей движения предметов производства влияет не только на объем здания, но и на стоимость продукции. Не менее важно для производственных и общественных зданий отсутствие пересечений людских потоков, а пересечение людских потоков с грузовыми вообще недопустимо как по технологическим условиям, так и по условиям безопасности.

Для правильного расположения помещений в здании целесообразно предварительно составить **функциональную** или технологическую **схему**. Она представляет собой условное графическое изображение группировки помещений и связей между ними.

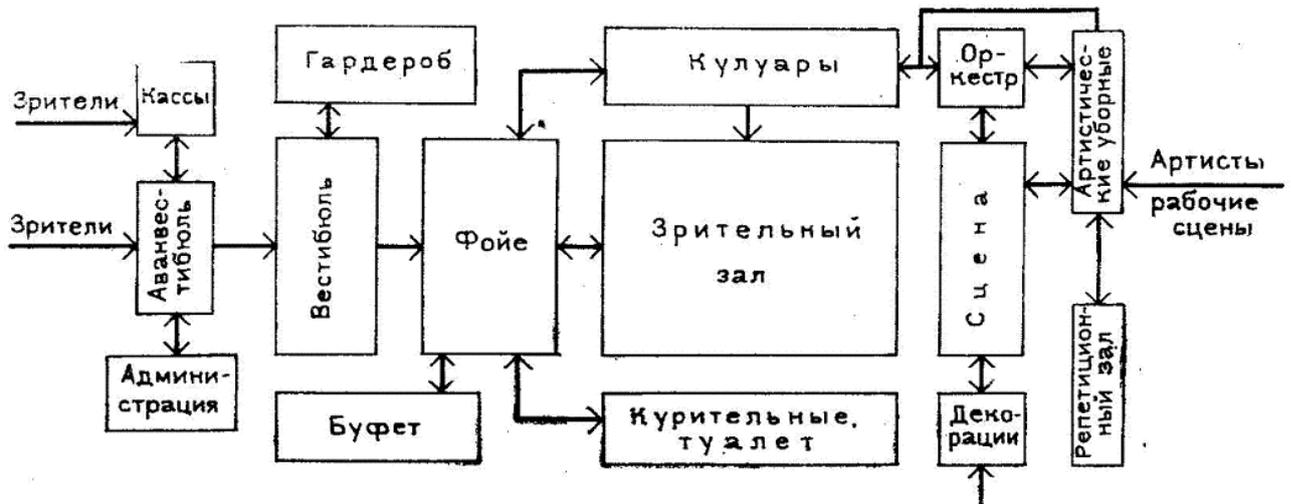


Рис. 6.5. Функциональная схема здания театра

На рисунке приведена функциональная схема здания театра. Помещения его группируются, как правило, по однородным функциональным признакам. Например, артистические помещения группируются близ сцены, с которой должна быть обеспечена удобная связь; к зрительному залу примыкают фойе и кулуары, представляющие группу помещений с однородным функциональным процессом.

### Планировка дома

Композицию жилого здания, формируемую на основе целесообразного функционального решения, строят изнутри наружу, от организации внутренних пространств к видимой извне форме. Обратный путь — от предвзято избранной формы объема — почти наверняка ведет к противоречиям между требованиями функции и эстетическими закономерностями. В архитектурном проектировании сложились два основных метода построения объемной формы здания в зависимости от подхода к формированию внутреннего пространства здания. Наиболее традиционный метод основан на подчеркивании частей системы, на четком разделении всех помещений на однородные функциональные группы, выделении ядра композиции и элементов функциональных связей. Каждая из них вычленяется в особую часть объема, а элементы, служащие для функциональных связей, используются в качестве связующих звеньев композиции. Параметры внутреннего пространства в этом случае точно соответствуют системе организации жизни в здании, образуя индивидуальную по форме планировочную структуру. В зависимости от функции и величины участка внутренние пространства могут объединяться по горизонтали или вертикали. Сложная объемная форма односемейного дома характерна для модерна и органичной архитектуры. Коммуникационные помещения (коридоры, холлы, лестница, антресоль) должны иметь ясную и понятную структуру. Этот метод наиболее эффективен в случае преобладания требований изоляции функциональных процессов и их определенности, значительной площади участка.

Принципы функционально-планировочной организации жилого пространства односемейного жилого дома:

1. Принцип функциональной дифференциации помещений. В его основе лежит разграничение жизненных процессов и одновременно установление необходимых связей в их системе.
2. Принцип функционально-технологической целесообразности. Принцип целесообразности заключается в разумной экономии Пространства, строительных и эксплуатационных затрат, сокращении непроизводительных затрат времени и сил, энергии при организации функционально-технологических процессов в здании.
3. Принцип гармонизации пространства. Пространство, предназначенное для человека, должно обладать художественными свойствами и быть построено по законам красоты. Формообразование помещений и их сочетания строится на основе гармонизации внутреннего пространства и психофизиологических закономерностей. Элементарная гармония формы рабочего или подсобного помещения не излишество, а требование гигиены восприятия.

Требуемые размеры и величина площади используемого пространства могут быть выбраны правильно лишь тогда, когда проектировщик отчетливо представляет себе функциональный процесс, положение человека и его максимальные габариты. Размеры места, которое занимает человек при осуществлении бытового функционального процесса, связаны и с размерами места, занимаемого оборудованием, и с размерами самого оборудования, а также с размерами проходов, необходимых для эксплуатации оборудования. Если в помещении размещаются несколько человек, то его площадь определяется суммой площадей мест, занимаемых людьми и оборудованием. Кроме того, предусматривается площадь для проходов и дополнительная площадь для осмотра и технического обслуживания предметов оборудования.

Для облегчения процесса функционального обоснования площади, требуемой для реализации бытовых процессов, в архитектурном проектировании введено понятие функциональной зоны процесса. Проектирование помещений, сводится к компоновке необходимых функциональных зон на плане жилого дома.

Основной прием планировки жилого дома — зонирование, т. е. четкое планировочное выделение групп помещений, имеющих однородные функции и внутренние взаимосвязи. Дома зонируют по функции, тепловому режиму, по освещенности, ориентации.

При проектировании для упорядочивания связей между помещениями применяют функциональное зонирование. **Функциональное зонирование** — это действенный способ планировочной организации жилых домов, усадеб и целых поселков. Зонирование способствует образованию наиболее коротких связей и независимости функционирования зон при этом. Функциональное зонирование вносит в архитектурно-планировочное решение ясность, четкость, способствует уточнению композиционных и конструктивных схем. Зонирование может проводиться в одном объеме или по зданиям единого архитектурного комплекса — усадьбы. Функциональное зонирование жилого дома осуществляется на основе общей идеи организации помещений.

В жилищном строительстве применяют два вида функционального зонирования: горизонтальное и вертикальное. Горизонтальное зонирование применяют в одноэтажных домах, оно предполагает размещение всех функциональных зон в горизонтальной плоскости и организацию разделения (объединения) в основном горизонтальными коммуникациями — коридорами, галереями. Вертикальное зонирование характерно для домов из нескольких уровней, оно требует размещения внутренних пространств по уровням (ярусам) и связи (разделения) их между собой вертикальными коммуникациями — лестницами. Вертикальное зонирование экономит площадь застройки: по сравнению с горизонтальным в ряде случаев является более эффективной формой функциональной организации крупных жилых домов, а также при дефиците площади застройки.

В практике проектирования жилых зданий широко применяют **двухчастное и трехчастное функциональное зонирование**.

Двухчастное зонирование — наиболее распространенный вид функционального зонирования в недорогих экономических домах, коттеджах. Обычно дом делят на две части:

дневного и ночного пребывания или общесемейного и личного использования, на жилые и хозяйственные помещения. Таким образом обеспечивают требуемую взаимосвязь и изоляцию процессов жизнедеятельности семьи, а именно: активного и пассивного отдыха, общения и уединения. Зона дневного пребывания (общесемейного назначения) содержит следующие помещения: переднюю, общую жилую комнату, кухню, уборную и кладовую (гостиную, столовую, кабинет). Зона ночного пребывания (индивидуального назначения) включает в себя личные жилые комнаты (спальни), ванную, гардероб и коридор.

В одноэтажном доме у входа размещают зону дневного пребывания, в глубине постройки — зону ночного пребывания. Независимость использования обеспечивается непосредственной связью каждой зоны дома с передней. Все многообразие планировочных приемов двухчастного зонирования в одноэтажных домах можно свести к трем основным вариантам.

При расположении дома в двух уровнях принимается поэтажное (вертикальное) зонирование: на первом этаже размещают общесемейные помещения — переднюю, общую комнату и кухню, на втором этаже — личные жилые комнаты (спальни) и гигиенический блок. Практика жилищного строительства дает два варианта вертикального двухчастного зонирования. В первом случае в общесемейной зоне (дневного пребывания) размещают личное помещение супружеской пары, либо взрослого члена семьи (сына или дочери, бабушки), которое непосредственно связано с передней. Во втором случае в личной зоне (ночного пребывания) проектируют общесемейное помещение (игровую, комнату для занятий, библиотеку), образуя вспомогательное планировочное ядро в глубине дома.

Трехчастное зонирование дома предполагает его разделение на три части по принципу однородности бытовых процессов.

В одноэтажных односемейных домах выделяют три части: общесемейную, индивидуальную и хозяйственно-бытовую. Первые две части включают в себя общую комнату, столовую и спальни соответственно. Третью образуют входной узел, кухня, кладовые, санузлы, рабочие комнаты и т. п. Зону хозяйственно-бытового назначения располагают в центре дома, она служит буфером между общесемейными и личными помещениями, а также входом в дом.

В многоуровневых односемейных домах помещения зонируют относительно уровня земли на три этажа: цокольный или подземный этажи используют для подсобных помещений (гараж, мастерская, кладовые, топчанная и др.)» на первом этаже размещают общесемейные комнаты и кабинет, на втором этаже — личные жилые и подсобные помещения (спальни и санузлы).

Функциональные зоны располагают относительно входа в дом. Это требует расположения у входа общесемейных помещений (общей комнаты, гостиной, столовой, кухни), а в глубине квартиры — личных помещений. В экономичном жилище общая комната должна занимать центральное положение в квартире, находясь рядом с передней. В комфортабельном жилище у входа проектируют гостиную, в центральной части дома — столовую. Спальни следует располагать в наиболее изолированной части дома, в его глубине, в отдалении от кухни и лестницы. Они должны быть удобно связаны с санузлами.

Наряду с принципом функционального зонирования при проектировании жилых домов используют **вариантную, свободную и гибкую планировки**.

Вариантная планировка — разработка ряда вариантов планировочных решений одного помещения или всего дома в одних и тех же конструктивных габаритах. Необходима для продления морального старения планировки жилого дома.

Свободная планировка характеризуется использованием функциональных зон в качестве структурного элемента построения плана дома, которые свободно размещают в жилом пространстве. В результате образуется большое, нерасчлененное пространство зального типа многофункционального использования. Свободная планировка применяется в особняках и виллах в общесемейной части.

Гибкая планировка дает возможность как раздельного использования комнат, так и объединения их в одно большое помещение. Суть гибкой планировки — изменяемость в течение суток и часов в зависимости от изменения потребностей жителей. Для гибкой

планировки применяют трансформируемые перегородки (границы) и мебель (предметы). Гибкая планировка эффективна в экономичном и комфортабельном жилище.

### **Планировочная организация квартиры**

Чтобы сделать свое жилище удобным, современным и красивым, нужно, прежде всего, знать функции жилища, главные и второстепенные бытовые процессы квартиры, какими средствами и приемами достигается их объединение и разделение в помещениях, пространствах и зонах квартиры. Нужно знать основные требования, предъявляемые к организации зон общих функций, таких как сон, питание, отдых, личная гигиена, и уметь выработать индивидуальные требования с учетом бытовых процессов, характерных только для вашей семьи.

Основной элемент жилого дома — квартира, предназначенная для одной семьи. Планировка квартиры должна быть удобной для ведения домашнего хозяйства, личных занятий проживающих с учетом их возраста и пола. Каждая квартира состоит из набора помещений: жилых — общая комната, спальни; подсобных — кухня, передняя, туалет, ванная, встроенные шкафы и т. д.; летних помещений — веранда, лоджия, балкон. Общая комната предназначена для различных занятий взрослых и детей, общения членов семьи, отдыха, приема гостей. Если кухня мала по площади, в общей комнате выделяют обеденную зону.

Зона сна в современной квартире решается в двух вариантах организации спальных мест: первый - спальне отводится специальная комната; второй - спальное место размещается в общей комнате. Изоляция спальных мест повышает комфорт жилища, однако организация спальни в чистом виде возможна только в больших многокомнатных квартирах. В некоторых случаях планировкой общей комнаты предусматривается спальное место — альков. Площадь алькова обычно составляет 4...4,5 м<sup>2</sup>, глубина зависит от числа спальных мест (на одно спальное место—не менее 1,2 м, на два — 2,1 м). Альков хорошо изолирует спальное место от всей комнаты и в случае необходимости может быть отгорожен от нее передвижной перегородкой. Спальни проектируют различной площади в зависимости от числа спальных мест. Площадь первой спальни на двух человек должна быть не менее 12 м<sup>2</sup>, при необходимости в ней может быть размещено спальное место для ребенка. Площадь остальных спален на двух человек — 10 м<sup>2</sup>, на одного человека — 8 м<sup>2</sup>. Все спальни проектируют непроходными. Минимальную ширину спальни следует принимать не менее 2,5 м. При этом глубина спальни не должна превышать ее двойной ширины.

### **Перепланировка дома**

Осуществляя перепланировку дома, не следует забывать о том, что разные жилые помещения взаимно связаны между собой, и должно существовать нечто объединяющее их в одно целое. Правильное распределение пространства внутри дома сделает его функционально более экономичным и расширит ваши возможности. Переделывая жилые помещения, мы как бы ставим под сомнение предыдущую функцию каждого из них. Значит, вы должны найти новый баланс между размерами, назначением и эксплуатационной нагрузкой помещения.

Есть ряд основных предпосылок, которые желательно иметь в виду. Решая эти вопросы: столовая должна быть расположена недалеко от кухни, спальня — рядом с туалетом и как можно дальше от наиболее оживленных и шумных мест дома. Если возникают трудности при перераспределении жилых помещений, стоит подумать об использовании дополнительных средств.

Одним из самых распространенных является установка перегородок. Можно также задействовать раздвижные двери, которые условно отделяют одну часть помещения от другой. Диван и пара кресел уже создают функциональную зону отдыха, не требуя отделения от основного пространства гостиной или столовой. Ковер поможет завершить разграничение помещения. Перегородки не всегда являются универсальным средством при организации жилища. Конечно, и сегодня существуют люди, которые предпочитают традиционную планировку дома. Планировку с длинными коридорами. Но чаще симпатии отдаются большим открытым, сообщающимся между собой пространствам.

Группировка помещений — главный принцип организации пространства внутри здания. Группировка внутренних пространств влияет на композиционное решение здания в целом, формируя симметричные или асимметричные композиции.

Симметричная схема плана формируется в случае, когда главное помещение — ядро композиции — располагается по оси симметрии, а второстепенные помещения группируются вокруг него.

Группировка помещений должна отражать функциональные взаимосвязи помещений. Взаимосвязи помещений обеспечивают непосредственное сопряжение помещений (холл и гостиная, кухня и столовая, вестибюль и гардероб и т. п.); а также горизонтальных и вертикальных коммуникаций (коридоров, лестниц, переходов). Планировку жилых зданий, композиционное построение интерьера разрабатывают, группируя помещения тем или иным способом.

Индивидуальный дом, квартира или отдельная жилая комната являются архитектурно-организованным пространством, в котором проходит не один, а несколько функциональных процессов. Скажем, приготовление пищи и питание — на кухне, сон и умственный труд — в спальне, вечерний отдых, прием пищи и сон ночью — в общей комнате. Различные процессы могут проходить одновременно, для них требуется разное оборудование, меблировка, иногда разные условия комфортности. Разделение функциональных процессов можно достичь с помощью временной или постоянной пространственной изоляции приемами зонирования.

### **Планировка общественного здания**

Общественные здания относятся к сфере обслуживания и их внутренняя среда служит для различных жизненных процессов: воспитание и образование, общественного обслуживания, культуры, спорта и т. д. Все эти социальные и биологические процессы требуют соответствующих условий для реализации. Успешному функционированию внутренней среды зданий способствуют их особенная пространственная организация и проведение специальных мероприятий по защите жизненного пространства и самого человека от неблагоприятного воздействия климата.

Порядок расположения помещений устанавливают с учетом последовательности функциональных процессов, протекающих в здании и обуславливающих ту или иную схему передвижения в нем людей о процессе решении внутреннего пространства здания необходимо обеспечить соответствие всех площадей и высот помещений нормам проектирования, а также выполнение санитарно-гигиенических и противопожарных требований. К этим требованиям относятся правильная ориентация помещений по продолжительности инсоляции, степени естественной освещенности, определенной степени огнестойкости как отдельных конструкций, так и здания в целом.

В общественных зданиях особенно ярко проявляются многообразие и сложность всех компонентов, из которых формируется объемно-пространственная структура здания. Бесконечное разнообразие функциональных процессов, проходящих в общественных зданиях различного назначения, определяет неповторимость их структур. План любого здания является результатом решения сложных внутренних связей помещений, обусловленных общественными процессами, происходящими в нем. При этом во многих зданиях одновременно осуществляется не один, а несколько функциональных процессов, которые могут протекать параллельно или раздельно с последующим пересечением. Чем сложнее процессы, протекающие в здании, тем разнообразнее и сложнее будет его объемно-пространственная структура.

Общественные здания предназначены для временного пребывания людей в связи с осуществлением в них различных и многообразных функциональных процессов отдыха, быта и труда — обучение, спорт, развлечения, зрелища, питания, медицинское обслуживание, торговля, управление и т. п.

Одной из важных задач архитектурного проектирования являются приведение функционально-технологических процессов, протекающих в здании, в определенную ясную систему. В начале необходимо проанализировать функционально-технологические процессы и их условия, установить последовательность (очередность) этих процессов, определить на

этой основе взаимосвязь между отдельными помещениями или их группами и затем композиционную схему здания в целом.

Функциональная схема дает информацию о структуре функциональных связей объекта и о последовательности происходящих функциональных процессов, она раскрывает функциональное содержание архитектурного объекта. Формообразование главных и второстепенных помещений, их сочетание строится на основе гармонизации и психофизиологических закономерностей внутреннего пространства. В архитектурном проектировании общественных зданий сложились два основных метода построения их архитектурно-планировочной композиции в зависимости от различного подхода к формированию внутреннего пространства зданий.

Первый метод, наиболее традиционный, основан на четком разделении всех помещений на однородные функциональные группы, выделение ядра композиции и элементов функциональных связей. Система организации жизни в здании в том случае соответствует внутренним пространствам.

Второй метод, соответствующий требованиям современной архитектуры, основан на универсальности и многообразном использовании внутреннего пространства путем создания единого укрупненного гибкого внутреннего пространства с простым очертанием объема. В любом случае функциональные группы формируются на основе расчленения внутреннего пространства специальными конструкциями – передвижными перегородками.

В целом выбор того или иного метода построения архитектурно-планировочной композиции зависит от конкретных функциональных градостроительных и художественно образных задач и условий проектирования общественного здания.

Очевидно, что группировка внутренних пространств также влияет на композиционное решение общественного здания. В одних случаях, когда ядро композиции располагается по оси симметрии, а второстепенные помещения группируются вокруг него, формируется симметричная схема.

В других, когда ядро композиции располагается внецентренно, а соподчиненные элементы свободно группируются по отношению к нему, создается асимметричная схема композиции.

В зависимости от характера функциональных процессов группировка помещений должна; учитывать: во-первых, взаимосвязи помещений, требующие непосредственного сопряжения помещений (например, зал и сцена вестибюль и гардероб и т. п.), и, во-вторых, взаимосвязи помещений при помощи горизонтальных и вертикальных коммуникаций (коридоры, лестницы и пр.). Один и тот же функциональный процесс может иметь несколько рациональных схем организации внутреннего пространства или объемно-планировочных схем. Выбор той или иной планировочной схемы определяется характером самих функциональных процессов, но во всех случаях структура среды должна соответствовать структуре функций.

Известные возможные сочетания пространств внутри здания сводятся к шести основным схемам: ячеековой, коридорной, анфиладной, зальной, павильонной и смешанной или комбинированной.

Схемы группировки пространств внутри зданий являются основой при формировании различных композиционных схем общественных зданий и комплексов: компактной, протяженной и расчлененной. Компактная композиционная схема включает зальную и комбинированную схемы группировки помещений. Протяженная (линейная) схема композиции основана на коридорной и анфиладной группировке помещений. Расчлененная композиционная схема формируется по принципу павильонной системы.

Функциональная и объемно-планировочная организация общественных зданий предопределяет плоскостную или пространственную взаимосвязь их помещений.

Для осуществления связи между различными группами помещений в пределах одного этажа здания (или уровня целого комплекса) используются горизонтальные коммуникации (коридоры, рекреации, пассажи, атриумы, фойе).

Связи между этажами и уровнями обеспечиваются вертикальными коммуникационными устройствами: лестницами, пандусами, лифтами, эскалаторами.

Основными коммуникационными помещениями являются коридоры. В зависимости от объемно-планировочных решений зданий они делятся на следующие виды: коридоры с односторонней застройкой, с двухсторонней застройкой, со смешанной застройкой.

Коридоры могут проектироваться прямолинейными, криволинейными, с уступами, прямоугольной, кресто- и «У» - образной формы, а также, в зависимости от освещения, сквозными (при двухстороннем освещении с торцов), тупиковыми и со световыми карманами (при освещении с одной стороны). Главными считаются коридоры, ведущие к вертикальным коммуникационным узлам.

Атриум как многоцелевое пространство берет на себя в здании роль вестибюля и коммуникационного узла, концентрируя внутренние горизонтальные и вертикальные сообщения, обеспечивающие доступ ко всем функциональным зонам. Поэтапно расположенные галереи сокращают пути передвижения в сравнении с традиционной коридорной системой, оптимизируют функциональный процесс. Перенос вертикальных коммуникаций в центральную часть здания позволяет дополнительно сократить время на перемещение людей, а так же высвободить наружный световой фронт. Сама организация помещений вокруг единого пространства, обращаемость в него облегчают ориентацию в здании, доступ к различным его участкам.

Пассаж – линейный атриум. Наиболее распространены в торговых сооружениях и крупных комплексах примыкающие расположение атриума. В этом случае пространство становится естественным продолжением видимого окружения, отделенного витражами остекления. Функции общественного пространства в построении целостного интерьера: объединение помещений, выделение зон, ориентация посетителей, обеспечения резерва развития. Один из вариантов общественного пространства – пассаж.

Важнейшими функциональным и композиционным элементом построения внутренней среды является общественное пространство. По степени связи с внешней средой оно интерпретируется как замкнутое или открытое, по форме – протяженное. Общественное пространство позволяет в той или иной мере создать специфическую эмоциональную среду, способствующую интенсификации общественно-торговой деятельности, возникновению контактов посетителей, обеспечению условий для отдыха и развлечений

Фойе, кулуары обычно включаются в общественные здания, имеющие зрительные залы. Кулуары непосредственно примыкают к залам и являются, с одной стороны, местом, откуда загружаются залы, с другой – местом прогулок и отдыха во время антрактов. Фойе является основным помещением при зрительном зале и предназначенного для ожидания, отдыха и прогулок публики, для устройства различных выставок, организации массовых культурных мероприятий.

Важнейшими элементами вертикальных коммуникаций являются лестницы, которые делятся на входные, главные и служебные (второстепенные), вспомогательные (для дополнительных связей между помещениями), аварийные и пожарные.

Размещают лестницы на основе общей схемы коммуникаций в здании так, чтобы обеспечить удобную эксплуатацию и эвакуацию людей из здания.

Главные, или парадные, лестницы связывают вестибюль с группой помещений центрального ядра здания и выполняются, как правило, открытыми. Входные лестницы устраиваются в виде приподнятой перед входом платформы со ступенями.

В зданиях, где зрительные залы или другие основные помещения общественного назначения располагаются на втором этаже, главные лестницы устраиваются как парадные.

Служебные лестницы располагаются при служебных входах и предназначены для обслуживающего персонала. Вспомогательные лестницы служат для организации дополнительных связей между этажами и обеспечения подсобных функциональных процессов. Для эвакуации людей из здания при аварийных ситуациях кроме основных и вспомогательных необходимо устраивать аварийные лестницы.

Основные виды внутреннего вертикального механического транспорта – лифты, патерностеры и эскалаторы. Они имеют различные габариты, пропускную способность и систему передвижения, что определяет условия их применения.

Лифт – наиболее распространенный вид механического транспорта в зданиях, представляет собой устройство циклического действия для вертикального перемещения пассажиров и грузов в кабине, движущейся в шахте по жестким направляющим.

Организация плана здания определяется расположением и взаимосвязью планировочного ядра со структурными узлами и группами помещений по горизонтали и вертикали.

Планировочное ядро здания – самое главное по функции и по размерам помещение или их группа.

Структурный узел здания – блок взаимосвязанных по назначению помещений, имеющий структурообразующее значение для композиции плана здания.

К структурным узлам относят:

1. входные группы (тамбуры, вестибюли, гардеробные);
2. группы основных помещений (залы, аудитории);
3. группы подсобных и вспомогательных помещений, санузлы;
4. горизонтальные коммуникации (фойе, галереи, холлы) и вертикальные коммуникации (лестницы, лифты, эскалаторы).

План любого здания формируют структурные узлы. Основными назначениями перечисленных структурных узлов являются: обеспечение входа людских потоков в здание из городского пространства и его подготовка к выполнению основной функции, осуществление главной и вспомогательной функций здания, передвижение людских потоков.

Входную группу проектируют при каждом входе. В зависимости от назначения здания и системы его загрузки и эвакуации устраивают:

1. объединенные входы и выходы (наиболее распространенный прием);
2. отдельные входы и выходы (в магазинах, кинотеатрах, музеях и т. п.);
3. отдельные входы и выходы для мужчин и женщин (в банях, спортивных павильонах и др.)

Входная группа помещений является в большинстве видов зданий обязательной составной частью. Она включает в себя входные тамбуры, вестибюль, гардероб и подсобные помещения.

Тамбур – часть помещения между наружной и внутренней дверями или небольшая пристройка к зданию перед дверями для защиты от ветра, холода и жары и т. п. входные тамбуры – это воздушно-тепловые шлюзы у входа в здание.

Вестибюль – большое коммуникационное помещение с распределительными функциями перед входом во внутреннюю часть здания. Обычно является местом соединения горизонтальных и вертикальных коммуникаций зданий. С вестибюля начинается внутренне архитектурное пространство здания. В вестибюле формируются людские потоки и создается первое впечатление о комфортабельности здания.

Планировка и пространственное построение вестибюля определяется назначением, размерами здания и его вместимостью и могут быть трактованы разнообразно: от камерного вестибюля детского сада до парадного и представительного в театре или большом административном здании.

Основные требования к архитектурному решению вестибюля обусловлены необходимостью хорошего раскрытия перспектив лестниц, лифтов и залов для хорошей ориентации людей, а также устройством естественного освещения.

Гардероб – помещение для хранения одежды и вещей посетителей здания. Гардеробы должны быть расположены вблизи входов, но несколько в стороне от пути движения, так, чтобы они не нарушали взаимосвязи вестибюля с лестницами, лифтами, залами и другими частями здания.

В группе основных помещений осуществляются процессы, определяющие основное назначение общественных зданий. К основным относятся офисные помещения административных зданий, классы и аудитории учебных заведений, палаты и кабинеты лечебных учреждений, помещения массового пользования и др.

Опыт проектирования и эксплуатации общественных зданий показывает, что рациональная компоновка основных помещений может быть достигнута при полном учете специфических требований функциональных процессов, оптимальной естественной

освещенности и целесообразном решении эвакуационных путей. При планировке помещений для массового пребывания людей (зрительные и лекционные залы, залы собраний и др.) стремятся создать оптимальные условия видимости, удобств обслуживания, а также обеспечить безопасность при вынужденной эвакуации. Согласно этим условиям выбирают приемлемую форму зала, в наилучшей степени удовлетворяющую и архитектурно-художественным требованиям.

Санитарные узлы – помещения санитарно-гигиенического назначения, сгруппированные в узлы (туалеты, умывальники, ванны, душевые, сушилки для одежды и т. п.). Эти помещения оборудуются водопроводом и канализацией, что определяет группировку и размещение их в здании. Гигиенические помещения необходимо изолировать от других помещений и группировать в особые узлы как в плане одного этажа, так и по вертикали друг над другом.

Помещения туалетов, в соответствии со СНиПом, располагаются на расстоянии, не превышающем 75 м от наиболее удаленного места пребывания людей. Входы в санузлы предусматриваются через шлюзы с умывальниками.

Расположение (компоновка) помещений заданных размеров и формы в одном комплексе, подчиненное функциональным, техническим, архитектурно-художественным и экономическим требованиям, называется объемно-планировочным решением здания.

Для правильного расположения помещений в здании целесообразно предварительно составить функциональную или технологическую схему. Она представляет собой условное графическое изображение группировки помещений и связей между ними. При проектировании для упорядочивания связей между помещениями применяют функциональное зонирование. Функциональное зонирование — это действенный способ планировочной организации жилых домов, усадеб и целых поселков. Зонирование способствует образованию наиболее коротких связей и независимости функционирования зон при этом. Функциональное зонирование вносит в архитектурно-планировочное решение ясность, четкость, способствует уточнению композиционных и конструктивных схем.

Индивидуальный дом, квартира или отдельная жилая комната являются архитектурно-организованным пространством, в котором проходит не один, а несколько функциональных процессов. Скажем, приготовление пищи и питание — на кухне, сон и умственный труд — в спальне, вечерний отдых, прием пищи и сон ночью — в общей комнате. Различные процессы могут проходить одновременно, для них требуется разное оборудование, меблировка, иногда разные условия комфорта.

При разработке плана общественного здания следует установить состав, форму и размеры помещений в зависимости от их назначения. Помещения подразделяют на несколько групп: основные, в которых осуществляются главные функциональные процессы, подсобные, коммуникационные связи и помещения. Порядок расположения помещений устанавливают с учетом последовательности функциональных процессов, протекающих в здании и обуславливающих ту или иную схему передвижения в нем людей о процессе решения внутреннего пространства здания необходимо обеспечить соответствие всех площадей и высот помещений нормам проектирования, а также выполнение санитарно-гигиенических и противопожарных требований.

### **Зонирование**

Особенности планирования современных квартир зачастую приводят к тому, что одно большое помещение выполняет одновременно несколько функций, что нередко неблагоприятно сказывается на дизайне и внешнем облике его интерьера. На сегодняшний день дизайнеры предлагают сказать «Нет» загроможденным помещениям, лишенным своей индивидуальности и первоначального функционала и обратить внимание на новый дизайнерский прием, позволяющий преобразить любое помещение – зонирование пространства в комнате. Разделив помещение на зоны, вы не только преображаете его эстетически, но и приобретаете много плюсов с практической точки зрения, так как если площадь помещения не большая, важно рационально отнестись к использованию каждого освобожденного в процессе планировки квадратного метра. А в том, случае, если вы являетесь обладателем многокомнатной квартиры, центральным звеном которой является огромная гостиная, важно сделать ее максимально динамичной, так как именно она является

лицом хозяина, принимающего там гостей. Современный дизайн знаком со множеством идей зонирования комнаты, которые можно не только почерпнуть из журналов или интернета, но и придумать самостоятельно. В настоящей статье мы максимально осветим основные способы функционального и декоративного зонирования комнаты, а также рассмотрим их основные достоинства и недостатки.

#### Основные цели зонирования помещения

В процессе осуществления зонирования помещения, каждый хозяин старается максимально эффективно организовать помещение для личного и совместного времяпрепровождения, максимально продумав при этом предназначение каждой отдельно взятой зоны. При этом важно учитывать не только пропорции и габариты помещения, но и вкусовые предпочтения остальных членов семьи. Как правило, в процессе зонирования помещения домовладельцы преследуют следующие цели:

- Выделение в помещении нескольких функциональных зон, характеризующихся различным предназначением;
- Выделение в помещении частных зон и зон для совместного времяпрепровождения, то есть общедоступной территории. Например, функционал помещения в малогабаритной квартире может существенно возрасти, если выделите в нем несколько функциональных зон, таких как детский игровой уголок, зона для сна и пространство для отдыха взрослых;
- Зачастую дизайнер преследует цель оптической коррекции помещения, например, грамотно проведя зонирование помещения, можно визуально увеличить его пространства;
- Также помещения можно преобразить с функциональной точки зрения в зависимости от времени суток;

#### Зонирование комнаты: основные преимущества

- Если вы проведете зонирование помещения в соответствии со всеми правилами, пространство визуально увеличится в связи с появлением двух зон с различным функциональным предназначением;
- Если в общей комнате не хватает определенной атмосферы, то в случае грамотного зонирования она может появиться, например, в комнате появится зона для отдыха или работы, оформленная в соответствии со своим предназначением;
- Разделив комнату на несколько зон, вы выделите для каждого члена семьи личное пространство;
- Зачастую в одной комнате трудно сочетать несколько дизайнерских решений, особенно, если они прямо противоположны. В случае грамотного зонирования пространства это становится доступным и вполне осуществимым.

#### Основные правила зонирования помещения

Чтобы после осуществления зонирования, комната приобрела новые, положительные функциональные характеристики, необходимо придерживаться основных правил зонирования помещения, разработанных дизайнерами. Они заключаются в следующем:

- Если помещение, зонирование которого вы планируете осуществить, характеризуется прямоугольной формой, ее не рекомендуется разделять вдоль, что приведет к появлению двух очень узких зон, по форме напоминающих пенал;
- Если помещение характеризуется небольшой высотой, необходимо предотвратить его превращение в визуально еще более низкую комнату. Для этого необходимо отказаться от зонирования помещения с помощью сплошных перегородок, идущих от пола до потолка;
- Не рекомендуется прибегать к разделению одного окна с помощью перегородки. Это не только не прибавит помещению уюта, но и сделает его визуально «урезанным»;
- Важно не загромождать помещение лишними элементами декора, так как основное правило дизайнеров гласит, что помещение должно быть тем лаконичнее, чем меньше его площадь;
- Производя перепланировку и зонирование помещения, важно не забывать о его первоначальном функциональном предназначении. Например, в спальне обязательно должна быть кровать, не мешающая передвижению людей и не загромождающая помещение;
- Дизайнеры утверждают, что в помещении должно быть использовано как можно меньше архитектурных элементов, а его функциональное зонирование должно быть осуществлено с помощью современных декораторских приемов.

## Разработка схемы зонирования помещения

Перед тем, как приступить к практической реализации зонирования, необходимо составить предварительный его чертеж, что можно осуществить самостоятельно или с использованием современных компьютерных программ. Если в ваши планы входит перепланировка помещения с помощью мебели, специалисты рекомендуют обратиться в специализированные салоны, занимающиеся реализацией подобных предметов. Если в штате таких магазинов предусмотрена должность дизайнера, он может вас проконсультировать и помочь при решении данной проблемы. Независимо от этого, перепланировку и зонирование необходимо начинать с составления чертежа, на котором нужно обозначить расположение окон и дверей, отметить расположение крупногабаритной мебели. Если планируется монтаж перегородок или арок, необходимо обозначить место их расположения.

В связи с современным уровнем развития инновационных технологий, специалисты рекомендуют пользоваться компьютерными программами, используя которые вы сможете взглянуть на интерьер под другим углом и с другого ракурса. Так вы сможете оценить самые мельчайшие нюансы, высоту элементов, а также необходимый уровень освещенности. Создание подобного эскиза позволит избежать возможных технических ошибок и облегчит вам задачу, так как местоположение шкафа или дивана легче определить на бумаге, чем потом передвигать его по комнате.

Зонирование комнаты своими руками: популярные идеи

Базовые приемы зонирования помещения подразумевают несколько основных способов:

- Зонирование с помощью дополнительных конструкций и архитектурных элементов;
- Зонирование с помощью дополнительных предметов мебели;
- И, наконец, зонирование с помощью отделочных материалов, то есть, так называемое, декоративное зонирование.

Зонирование комнаты с помощью дополнительных конструкций

Указанный базовый способ выделения нескольких функциональных зон в помещении, который может использоваться для зонирования комнаты 18 кв. метров, включает в себя способы зонирования, подразумевающие установку следующих конструкций:

**Арочные проемы и полуарки** представляют собой «облегченные» конструкции прямолинейной, либо дугообразной формы, не занимающие напольное пространство. Использование арок является традиционным способом зонирования и актуально в условиях зонирования помещения даже небольших помещений. Кроме того, что осуществить гармоничное зонирование помещения, дизайнеры рекомендуют комбинировать арки и перегородки, что позволит подобрать наиболее гармоничный способ зонирования, сочетающийся с общим стилистическим направлением интерьера. Используя данный способ зонирования, позволит либо слегка наметить разделение на зоны, либо четко разграничить помещение на несколько функциональных зон;

**Перегородки для зонирования** пространства являются одним из самых распространенных способов зонирования помещения. Несмотря на то, что они представляют собой сплошные конструкции, в отличие от глухих стен они занимают значительно меньшее напольное пространство. Конструкцию перегородки можно разработать таким образом, что в ней будут предусмотрены дополнительные полки, небольшой аквариум, подсветка и даже камин. Установив в помещении перегородку для зонирования комнаты из гипсокартона, вы можете добавить привлекательности интерьеру помещения, оформленному в стиле лофт. Если помещение характеризуется небольшим размером, в процессе монтажа перегородки дизайнеры рекомендуют обратить внимание на комбинацию гипсокартона и стеклблоков. Современные дизайнеры делают ставку на изготовление фальш-перегородок из стекла, расписанного под витраж. Такую «облегченную» стенку в современном стиле дизайнеры предлагают использовать в небольшой квартире-студии для зонирования гостиной комнаты, в которой необходимо разграничить гостиную и кухню;

**Обустройство подиумов** – популярный способ зонирования пространства, реализация которого позволит не только выделить в помещении несколько функциональных зон, но и воплотить в жизнь современные дизайнерские идеи. Например, в зависимости от высоты потолков в комнате, подвергаемой перепланировке, можно обустроить подиум высотой несколько сантиметров или достаточно масштабную и высокую конструкцию. Таким

образом, используя подиум, вы сможете организовать дополнительное пространство для хранения вещей, а также оригинальную поверхность для размещения мягкой мебели, предметов интерьера, либо зимнего сада, а если его дополнить декоративной подсветкой, можно реализовать оригинальное дизайнерское решение, характеризующееся высокой практичностью и функциональностью. Однако важно помнить, что в процессе проектирования подиума, важно учитывать удобство перемещения и нахождения людей в данной функциональной зоне;

**Раздвижные двери** – еще один популярный способ зонирования гостиной комнаты, удобный в повседневной эксплуатации. Используя данный способ зонирования, вы сможете надежно разграничить приватную зону от помещения общего пребывания, для чего необходимо устанавливать надежные непрозрачные раздвижные двери. Если нет необходимости скрывать от посторонних взглядов приватную зону, дизайнеры рекомендуют сделать ставку на полупрозрачные раздвижные конструкции, изготовленные из рисовой бумаги или матового стекла. Еще один актуальный дизайнерский прием – обустройство зеркальных раздвижных конструкций, установив которые, вы сможете зрительно увеличить помещение;

**Раздвижные ширмы**, представляющие собой декоративные мобильные конструкции, устанавливают там, где нет необходимости обустройства постоянной надежной перегородки. Их можно в любое время устанавливать и убирать. Раздвижные ширмы представляют собой конструкции, которые состоят из нескольких каркасных рам и изготавливаются из традиционных дерева или металла или из материалов, ставших популярными в последнее время. К ним относятся ротанг, бамбук или рисовая бумага. Последние два приема зонирования традиционно используются в помещениях, оформленных в восточном стиле.

Зонирование комнаты с помощью дополнительной мебели

Правильно установленная мебель – еще один способ, позволяющий грамотно выделить в помещении несколько функциональных зон. В этих целях именитые дизайнеры рекомендуют «вооружиться» крупногабаритными предметами мебели: книжными стеллажами, диванами и шкафами. Но это все традиционные способы зонирования, которые вскоре могут наскучить. Чтобы этого не произошло, дизайнеры рекомендуют запастись свежими идеями, некоторые из которых представлены ниже:

Зонирование комнаты можно осуществить, установив современные стеллажи и подставки для цветов. По мнению дизайнеров, наиболее эффектным вариантом станет размещение вьющихся растений;

Не менее эффектно смотрятся модули оригинальной конфигурации, предназначенные для размещения фотографий и дорогих сердцу сувениров;

Зонирование, осуществляемое посредством установки туалетного столика с большим зеркалом, позволит не только выделить в помещении несколько функциональных зон, но и зрительно расширить помещение, так противоположная стена будет отражаться в зеркале;

И, наконец, установка тумбы, предназначенной для размещения телевизора или домашнего кинотеатра. Тумбы, оснащенные кронштейнами, помогут осуществить наиболее удобную организацию зоны отдыха, как для спальни, так и для гостиной, расположенных в одном помещении. Это обусловлено тем, что вы получаете уникальную возможность поворачивать экран в обе стороны в зависимости от вашего местоположения. В зоне гостиной напротив кровати можно расположить диван или глубокие кресла, что позволит зрительно компенсировать недостаток пространства.

Декоративное зонирование или зонирование с помощью отделочных материалов

Декоративные приемы также позволяют эффективно справиться с зонированием помещения. Разберемся, как осуществить зонирование помещения с помощью отделочных материалов.

**Зонирование комнаты обоями** позволяет выделить в помещении несколько функциональных зон посредством наклеивания на стены обоев различных по цвету, либо оттенку, а также покраски стен. При этом, по мнению дизайнеров, в спальне важно оформлять стены в приглушенным пастельных тонах, цветовая гамма которых тесно перекликается друг с другом или с оттенками текстиля в помещении;

Для эффективного зонирования помещения можно использовать **комбинацию отделочных материалов** для оформления пола и стен. Например, рассмотрим следующие варианты:

Для зонирования помещения можно использовать сочетание **рисунка и цвета плиточного покрытия**, либо различные способы укладки паркета и ламината. Кроме того, зонирование пола может осуществляться с помощью комбинации различных отделочных материалов – паркета и плитки, ламината и линолеума. Еще одним популярным способом разграничения пространства на функциональные зоны является размещения в одной из зон ковролина или ковра;

Зонирование пространства можно осуществлять с помощью декоративной штукатурки, панелей, сайдинга и даже покраски – актуальный способ разграничения комнаты на зоны. Не менее беспроигрышным вариантом является комбинация обоев, характеризующихся различным цветовым тоном, фактурой или даже рисунком. Используя данные способы зонирования, не трудно добиться максимально эффективного и в то же время привлекательного зонирования пространства. Например, контрастные сочетания или плавные переходы в местах расположения ниш и арок позволят максимально эффектно осуществить разделение комнаты на зоны. Используя комбинации обоев, можно выделить небольшую функциональную зону, на которой необходимо сфокусировать внимание. Это может быть и зона обеденного стола, и зона кровати, и зона камина.

Не теряет своей популярности **зонирование комнаты шторами, гардинами и японскими шторами-панелями**, с помощью которых от общего пространства можно отделить спальную и рабочую зону. Дизайнеры, планирующие визуально замаскировать полки или часть помещения, предпочитают именно этот способ зонирования помещения. Эффективное разделение пространства в зависимости от его предназначения можно осуществить шторами из плотных или полупрозрачных тканей, а также полотнами, изготовленными из рисовой бумаги, пластика или бамбука;

Модным приемом разграничения пространства является **зонирование с помощью светильников** с отдельными выключателями. При этом дизайнеры рекомендуют создавать целостную композицию, солировать в которой будет центральная потолочная люстра, объединяющая композицию, а для подсветки отдельных функциональных зон использовать множество настенных и напольных светильников, выполняющих второстепенную функцию. Не менее популярной является организация многоуровневой системы пола и потолка с целью зонирования пространства, а также подсветка светодиодными и галогенными светильниками рабочей зоны на кухне, стеллажей или подиума.

**Зонирование детской комнаты: основные приемы**

Если несколько детей и особенно разнополых и при этом они живут в одной комнате, вам необходимо осуществить грамотное зонирование жилого помещения и выделение в нем нескольких функциональных зон в соответствии с индивидуальными предпочтениями каждого ребенка. Если в комнате живет один ребенок, это не повод отказываться от зонирования пространства, так как в этом случае можно выделить зону отдыха и зону рабочего пространства, что поможет не только эффективно обустроить комнату, но и грамотно организовать режим дня ребенка. Чтобы осуществить это, в помещении необходимо выделить следующие функциональные зоны:

**Зону сна и отдыха**, предполагающую отграничение кровати с помощью ширм, стеллажей или перегородок, а также комбинации обоев;

**Рабочую зону**, в которой необходимо тщательно продумать освещение, а также структурировать размещение вещей для удобства ребенка. Используя современную мебель или гипсокартонные перегородки, можно сделать некое подобие рабочего кабинета;

**Игровую зону**, в которой необходимо освободить как можно больше пространства для активных игр, а также установить полки либо комод для игрушек, а по возможности и спортивный уголок;

**Гардеробная зона** – дополнительная «опция», которая зачастую необходима там, где нет возможности или желания устанавливать большой шкаф или стенку.

Ознакомившись с материалами настоящей статьи, вы уже поняли, что гармоничное разделение помещения на несколько функциональных зон прерогатива не только больших помещений, в связи с чем, оно может быть реализовано даже в небольшом помещении без ущерба его функционалу.

**Психологическое деление: цвет, отделочные материалы, освещение**

Зонирование помещения с помощью цвета или отделочных материалов нужно планировать на стадии разработки дизайн проекта интерьера квартиры. Вариантов – множество.

**Комбинирование обоев** – самый простой и надежный способ. Важно лишь подобрать обои из одной серии, которые не отличаются плотностью и схожи по рисунку. Лучше всего смотрится контрастное комбинирование. Таким образом можно, например, выделить стену за полкой с телевизором, стену возле обеденного стола или часть стены возле кровати.

**Контрастные краски** – еще один простой прием зонирования. Достаточно выкрасить стены в отдельных зонах помещения в разные цвета, и вы получите превосходный результат. Труднее правильно подобрать эти два или три цвета. Тут необходимо вспомнить азы колористики или, как минимум, знать "правила цветового круга".

**Сочетание нескольких вариантов отделки** – еще один выигрышный прием зонирования. Можно сочетать какие угодно материалы: обои и краску, дерево и камень, декоративную штукатурку и керамическую плитку, панели ПВХ и сайдинг.

### Правила расстановки мебели

Благодаря тому, что существуют различные схемы расстановки мебели, представляется возможным ориентировать интерьер на свой вкус, сделать его уютным, какой бы он формы и размера не был.

Часто-густо, по правилам переставив мебель, можно наблюдать более благоприятную и уютную обстановку, а также визуальное и даже реальное расширение площади.

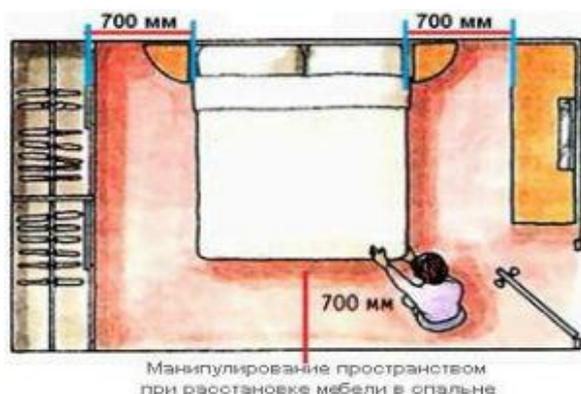
Конечно же при этом стоит учитывать назначение помещения, что очень сильно влияет на выбор предметов мебели. Однако, в данной статье рассмотрим основные способы расстановки мебели, которых различают всего три:

- симметричная расстановка мебели;
- асимметричная расстановка мебели;
- круговая расстановка мебели.

Соответственно, каждый из способов имеет свои особенности и предназначен для различных конфигураций интерьеров, а также получения той или иной благоприятной обстановки для работы или отдыха. Имеется возможность и комбинирования способов расстановки мебели, особенно актуально это в просторных помещениях, в которых планируется две и более функциональные зоны.

Кроме того, имеются правила ее расстановки, в которых содержатся особенности, тонкости и нюансы о том, как правильно расставить мебель и именно об этом мы первым делом поговорим.

Когда речь идет о том, как правильно расставить мебель в квартире, особенно как расставить мебель в однокомнатной квартире, то тут важно учесть свободное пространство для прохода.



Именно оно играет в этих случаях важнейшую роль и как правило, пространства к сожалению не хватает для комфортного местопребывания.

Так или иначе, проходные зоны по правилам расстановки мебели должны быть как минимум шириной в 50 см, однако при этом Вы будете чувствовать дискомфорт, комфортно пройти можно будет только при ширине прохода в 90 см.

Стоит также обратить внимание на то, что при использовании мебели с выдвижными ящиками, нужно оставить около нее пространство на ширину не менее 125 см, а в прихожей

в любом случае свободное пространство должно быть не менее 150 см для того, чтобы была возможность комфортно снимать и одевать одежду.

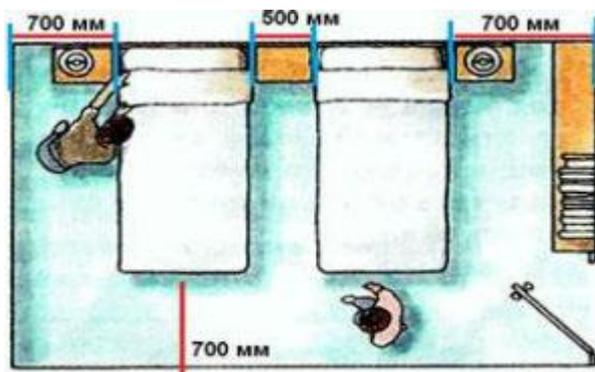


Расстояние между отдельными элементами мягкой мебели должно быть не менее 1,1 м.

При планировании мебели вокруг журнального/кофейного столика, стоит соблюдать расстояние между ней и столом, не менее 40 см.

Данное расстояние достаточно для прохода вдоль стола и конечно же, для того, чтобы присесть за него и комфортно брать с него вещи.

Чтобы расставить мебель в маленькой комнате, а именно два дивана один напротив второго, нужно прежде убедиться, что расстояние между ними будет не менее 110 см, это важно для комфортного прохода.



Расстановка мебели в спальне – правильный вариант.

Правильным шагом при перестановке или планировке мебели с нуля было бы составить план квартиры. Для этого нужно подобрать лист бумаги, на котором бы поместился бы план квартиры в масштабе 1:10, возможно и 1:20 плюс выносные размеры (примерно по 3 см с каждой стороны).

На плане нужно начертить полностью планировку со всеми окнами и дверьми, а также их открытое положение. Из цветной бумаги вырезается фигуры мебели с точным масштабом, затем по средствам перемещения их по полю плана, можно определить более приемлемый вариант расстановки мебели.

### **Симметричный способ расстановки мебели**

Интерьер с расстановкой мебели симметричным способом гораздо более подходит для людей, которые психологически спокойные и уравновешенные. Педантичные и склонные к идеальному порядку, они подсознательно стремятся к расстановке мебели данным способом. Для авантюристичных, артистических натур, данный способ может показаться скучным.

Симметричный способ расстановки мебели лучше всего подходит для реализации в интерьерах с прямоугольными или квадратными формами помещений. Суть симметрии заключается в расстановке парных предметов мебели по одной оси один напротив другого.

Как правило, центр помещения занимает основной предмет мебели (стол или кровать), а остальные предметы расположены на одинаковом расстоянии от центра помещения с двух сторон. Часто-густо предметы расположены по центрам противоположных стен (в случае помещения прямоугольной формы) и возможно также их расположение по противоположным углам помещения, что именуется диагональной симметрией.

Расстановка мебели симметричным способом больше всего приемлема в помещениях, в которых люди либо работают и им нужна обстановка чтобы сосредоточиться, либо в спальне, где обстановка должна способствовать спокойствию для полноценного отдыха.

Важную роль играет декор, который нужно подбирать одинаковым по сюжету, цвету и форме; это касается особенно картин, бра, торшеров. Однако, для создания более замысловатой и стильной обстановки, все-таки можно использовать небольшие различия в контрастах, оттенках, формах предметов декора. Это хорошо откликнется на впечатление тех самых артистичных, импульсивных натур.

#### **Асимметричный способ расстановки мебели**

Данный способ подходит лучше всего для применения в помещениях неправильной формы. Он отлично себя зарекомендовал, особенно в случаях, когда стоит вопрос о том, как расставить мебель в детской или как расставить мебель на кухне.

Это обусловлено тем, что в кухне и отчасти в детской чаще всего нет возможности расставить парную мебель, а также тем, что имеется наличие открытых multifunctionальных зон.

Однако, не симметричная расстановка предметов это не значит несбалансированная расстановка. Суть заключается в том, что предметы должны быть гармонично расставлены по отношению к фокусной точке (это может быть, например, телевизор или камин).

Гармония и равновесие между предметами достигается путем группировки мелких предметов, например, можно сгруппировать торшер и кресло, журнальный столик и напольного горшка с среднего размера растением и т. д. Можно также разместить мелкие предметы на подоконнике окна по центру или на фоне контрастного стенового декора.

#### **Круговой способ расстановки мебели**

Такой способ группировки более располагает к общению, посему и применяется чаще всего в гостиных комнатах. Особенно актуально, если помещение позволяет создать несколько функциональных зон; таким образом можно сочетать данный способ с другими.

Особенно подходит способ как расставить мебель в зале, так как в его основе лежит основная фокусная точка, располагающаяся по центру помещения, что часто наблюдается в залах совещаний.

К фокусной точке в данном случае часто относится либо центр роскошного ковра, либо шикарная и массивная люстра, либо центр стола совещаний.

Вокруг данной фокусной точки и расставляется мебель. Часто в данном случае применяется телевизор, как часть мебели.

Круговая расстановка мебели может быть симметричной или ассиметричной. При симметричной используемые предметы мебели ставятся один напротив другого, а при ассиметричной расстановке выдвигают более массивные предметы ближе к фокусному центру.

Собственно это все, что касается того, как расставить мебель в доме, квартире и на работе. Однако, важным будет знать основные принципы учений Фэн-шуй, с которыми Вы можете ознакомиться в статьях «Фэн-шуй квартиры» и «Фэн-шуй дома» на нашем ресурсе. Кроме того, в данном разделе существует и другая полезная информация по поводу обустройства рабочей и жилой площади различными способами и методиками.

#### **Декор интерьера**

Декор интерьера начинается с определения стиля и цветовой гаммы. Некоторые стили четко определяют палитру допустимых цветов и оттенков, их комбинаций. Например, для прованса характерны пастельные оттенки природных цветов, для хай-тек – чистые цвета в комбинации с оттенками серого.

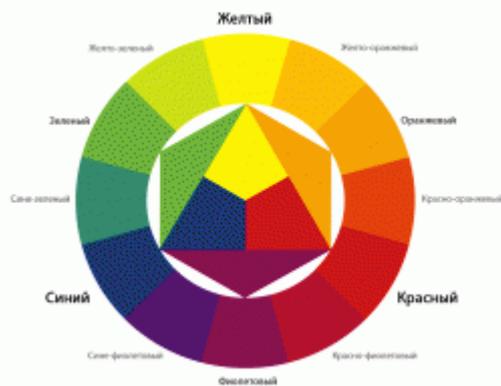
Выделяют нейтральную, холодную и теплую гаммы. К теплым цветам относятся: красный и его оттенки, желтый и его оттенки от лимонного до оранжевого, оранжевый, зеленый и желто-зеленые оттенки, коричневый. Холодные цвета: синий и его оттенки, включая морской волны, бирюзы, фиолетовый и оттенки, голубой. Нейтральные цвета – это черный, белый и серый.

Для декорирования интерьера основные цвета нужно выбирать из одной гаммы, а акценты расставлять деталями контрастного цвета – так интерьер будет гармоничным.

#### **Приемы для декорирования интерьера**

Для декорирования стен помещений используют разные приемы и техники. Преимуществом современных тенденций в декоре является совмещение техник и стилей в оформлении. Если

раньше роспись стен была преимуществом и особенностью классики, то, благодаря сюжетам и материалам она будет органично выглядеть и в интерьере подростковой комнаты и лофта. Для декорирования стен используют фактуру, цвет, узор, лепку, роспись.



**Комбинация цветов** – самый простой способ зонирования и расстановки акцентов в комнате. Прием помогает расширить пространство, сделать его более сложным самым простым и доступным способом. Для этого одну стену, или часть стены окрашивают в контрастный либо гармоничный цвет. Стена другого цвета будет служить отличным фоном для отдельных предметов интерьера или техники, акцентируя на них внимание. Главное, что нужно определить при выборе цветов, это желаемый эффект – если нужен активный акцент, то выбирайте контрастный цвет.

**Комбинация обоев** тоже относится к предыдущему приему. Тут эффект достигается при помощи комбинирования обоев из одной серии, но разным рисунком. Уже несколько лет производители предлагают готовые варианты для комбинирования. Не обязательно оклеивать обоями все помещение – их тоже можно использовать как акцент или фон. При выборе рисунка обоев ориентируйтесь на стиль интерьера.

**Фотообои** – отдельная глава в декоре помещений. Современная тенденция – фотографии растений увеличенные в сотни раз. Весенние цветы, листья или несколько голых веток создадут впечатление окна в природу и открытого пространства. Снимки ночных городов, как цветные, так и черно – белые хорошо смотрятся в деловом интерьере. Возможности печати позволяют создать фотообои по индивидуальному заказу – от вас потребуются только размеры и качественный снимок.

В эту группу относятся фрески, роспись стен и роспись, выполненная на холсте.

**Роспись стен** – богатое поле для творчества. Вы можете использовать шаблоны, рисунок своего ребенка, понравившийся узор. Расписать можно помещение любого размера, главное – выбрать правильный формат изображения. Преимущество этого вида декора – вы можете самостоятельно исполнить работу. На стене разбивают сетку простым карандашом и переносят на нее рисунок. Чем он сложнее – тем мельче сетка. Для росписи можно использовать практически все стойкие краски: перманентные маркеры, гуашь, акрил, водоэмульсионную краску, пигменты. Оригинальный эффект создает использование люминесцентных и фосфорных красок – ночью изображение будет мягко подсвечивать. Такую роспись чаще всего используют в детских. Выбирая сюжет или узор для такой росписи, ориентируйтесь на концепцию помещения и стиль.

**Фрески** – используются для декора несколько столетий. В интерьере фреска может покрывать все помещение, одну стену или часть стены. Эту работу следует доверить только профессиональному художнику. Нанесение фрески требует не только вкуса и твердой руки, но и знания технологии, благодаря этому стоимость работы достаточно высокая.

**Роспись на холсте** во всю стену подойдет для интерьеров в классическом стиле и барокко. Такой декор интерьера подходит для больших помещений и высоких потолков. Сюжеты: греческая и римская мифологии, вариации на тему картин романтиков и эпохи возрождения. Выполняют роспись непосредственно в помещении: рамы монтируют по периметру стены и натягивают холст. Если вам предложат снять размеры и привезти готовую работу – отказывайтесь! Такая роспись по своей сути – это очень большая картина и ее можно повредить при монтаже.

**Фактура в декоре**

Если несколько лет назад венецианская штукатурка была вершиной вкуса и богатства в декоре стен, то сейчас ситуация значительно лучше. «Венецианка» до сих пор в моде. Но используют ее только в соответствующих интерьерах, тщательно выбирая цвета и эффекты. Фактуру используют для создания интересной поверхности. Если раньше ею покрывали стену полностью, то сейчас используют именно как декоративный элемент. Фактурой выделяют полосы на стене, отдельные стены. Вариантов готовых к нанесению фактур много, но ее можно сделать самостоятельно с помощью подручных материалов. При помощи гипса и валика со специальными насадками можно добиться поразительных эффектов.

С помощью строительного скотча можно создавать панно: чередование гладкой стены и фактуры создает интересную поверхность. Такая композиция, покрытая одним цветом, выигрышно смотрится за счет сложной игры света и тени. Простое чередование полос гладкой стены и фактуры создает ритм и влияет на визуальное восприятие помещения.

Любителям творчества

**Наклейки** – возможность декорировать интерьер за полчаса. Виниловые наклейки для стен очень удобные и простые в нанесении: вам достаточно карандашом поставить на стене точки в местах приклеивания, чтобы разбить композицию и прижать к ним наклейки. На внутренней поверхности уже нанесена клеевая прослойка. На ровной окрашенной стене наклейки держаться более года, а некоторые производители гарантируют несколько лет.

Наклейки представлены в продаже широким ассортиментом. Есть варианты, которые больше всего напоминают наклейки, которые собирают школьники: фотографические изображения цветов, камней, животных вырезанные по контуру. Также предлагают наборы элементов, из которых можно создавать сюжет, размещая их на стене в разных вариантах.

Более дорогостоящие варианты: однотонные розетки, геральдические лилии, узоры с матовым покрытием. Такие наклейки отлично смотрятся в классических и эклектичных интерьерах. За счет большого размера и интересной фактуры они достойно конкурируют с трафаретными узорами.

**Лепнина и карнизы**

В эту группу элементов для декорирования помещений относятся карнизы, розетки, панно. Наиболее распространенный вариант – использование в декоре элементов из полистирола. Производят гибкие элементы, которые удобно монтировать на неровные поверхности.

Если потолочные розетки используют в классических интерьерах, то карнизы практически во всех. Карнизы (молдинги) подбирают с учетом высоты потолка, размера помещения и стиля интерьера – за счет большого выбора параметров сделать это не сложно.

С помощью нескольких рядов молдинга разной толщины можно визуально поднять потолок, разбить стену на панели, создать рамы для светильников и картин.

**Лепнина** в классическом понимании – это декоративные элементы из гипса. Это более сложный и дорогой вариант. Существуют предприятия, которые изготавливают и продают гипсовые элементы разной сложности. В эту группу относятся и объемные панно. Гипсовые панно хорошо смотрятся в больших светлых помещениях. У скульпторов можно заказать панно любой сложности и сюжета, но стоимость уникальной художественной работы будет выше в несколько раз. В большинстве случаев готовое панно монтируют на стену.

**Психологические свойства цвета**

Психология изучила свойства цвета влиять на состояние человека и разработала цветотерапию. Эти свойства нужно учитывать при выборе декорирования интерьера жилых помещений, ведь дом должен быть комфортным для вас.

- **Коричневый** – цвет уюта и доверия. Он подходит зрелым, основательным людям. Владеет успокоительными свойствами, способствует расслаблению и покою.
- **Красный** – способствует повышению уровня адреналина в крови, активизирует мозговую деятельность и общий тонус организма, повышает давление. Цвет создает в помещении ощущения тепла. У людей тревожного склада ассоциируется с агрессией.
- **Розовый** – цвет нежности и покоя. Владеет успокаивающим и расслабляющим свойствами. Ассоциируется с наивностью, юностью и невинностью, поэтому его используют преимущественно в «женских» интерьерах и в помещениях, предназначенных для отдыха.

- **Желтый и оранжевый** – активизирует моторику, внимание, мозговую деятельность, воображение. Действует как тоник на апатичных и депрессивных людей и помогает в борьбе со стрессами. Цвет энергии и здоровья, активности, но в больших количествах насыщенные оттенки оранжевого и желтого действуют раздражающе.
- **Зеленый** – цвет доверия, дружбы, здоровья и покоя. Успокаивает, снимает головную боль и стабилизирует давление. Природные оттенки гармонизируют внутреннюю энергию.
- **Фиолетовый** – улучшает работу сердечно сосудистой и дыхательной систем организма, повышает выносливость. Цвет фантазеров и мечтателей. Глубокие оттенки фиолетового цвета в большом количестве могут спровоцировать депрессию.
- **Голубой** – обладает болеутоляющим свойством, успокаивает и помогает сосредоточиться, активизирует творческие способности.
- **Синий** – снимает агрессию и возбуждение, благодаря ему развиваются мыслительные процессы и память. Цвет основательных, вдумчивых и серьезных людей.

Выбирая цвет для декора интерьера, следует учитывать и расположение комнат. Теплые цвета будут выглядеть ярче в комнатах с окнами, выходящими на запад, а холодные – на восток.

**Декорирование интерьера** – захватывающий и увлекательный процесс. Выбор цветов, фактуры, приемов похож на интересную игру. Перед тем, как остановится на чем-то одном, стоит ознакомиться со всеми возможными вариантами.

#### 4.3. Лабораторные работы

Учебным планом не предусмотрено

#### 4.4. Семинары/ практические занятия

<i>№ п/п</i>	<i>Номер раздела дисциплины</i>	<i>Наименование практического занятия</i>	<i>Объем (час.)</i>	<i>Вид занятия в интерактивной, активной, инновационной формах, (час.)</i>
1	1.	Роспись в гостиной	2	-
2	1.	Роспись кухни и детской	2	-
3	2.	Предпроектное исследование. Художественно-конструкторский поиск	2	-
4	2.	Пропорции. Законы композиции. Равновесие. Единство и подчинение. Композиционный центр	6	-
5	2.	Контраст. Нюанс. Тожество.	6	-
6	2.	Объемная композиция. Глубинно- пространственная композиция. Форма. Цвет. Фактура. Восприятие формы на плоскости. Масштаб	6	-
7	2.	Изготовление декоративных объектов	10	-
<b>ИТОГО</b>			<b>34</b>	-

#### 4.5. Контрольные мероприятия: курсовой проект (курсовая работа), контрольная работа, РГР, реферат

Учебным планом не предусмотрено

**5. МАТРИЦА СООТНЕСЕНИЯ РАЗДЕЛОВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ К ФОРМИРУЕМЫМ В НИХ КОМПЕТЕНЦИЯМ И ОЦЕНКЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

<i>№, наименование разделов дисциплины</i>	<i>Компетенции</i>	<i>Кол-во часов</i>	<i>Компетенции</i>		<i>Σ комп.</i>	<i>t<sub>ср</sub>, час</i>	<i>Вид учебных занятий</i>	<i>Оценка результатов</i>
			<i>ОПК</i>	<i>ПК</i>				
			<b>4</b>	<b>3</b>				
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	
1. Художественный рисунок		20	+	-	1	20	Лк, ПЗ	зачет
2. Проектирование интерьеров и предметов мебели		88	+	+	2	44	Лк, ПЗ	зачет
<i>всего часов</i>		<b>108</b>	<b>64</b>	<b>44</b>	<b>2</b>	<b>64</b>		

## 6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Основы композиции и дизайна мебели : учеб. Пособие для вузов / А. А. Барташевич, Л. Е. Дягилев, Р. М. Климин и др. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2004. – 192 с.
2. Ермолаева, Л. П. Основы дизайнерского искусства : учебное пособие / Л. П. Ермолаева. - Москва : Архитектура-С, 2009. - 152 с.
3. Белов, А. А. Художественное конструирование мебели : учебное пособие / А. А. Белов, В. В. Янов. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Лесная промышленность, 1985. - 216 с.
4. Цухло, В. М. Основы художественного конструирования : методическое руководство / В. М. Цухло. - М. : МГУЛ, 1999. - 28 с.

## 7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

№	Наименование издания	Вид занятия	Количество экземпляров в библиотеке, шт.	Обеспеченность, (экз./ чел.)
1	2	3	4	5
<b>Основная литература</b>				
1.	Ефимов, А. В. Архитектурно- дизайнерское проектирование. Специальное оборудование интерьера : учебное пособие / А. В. Ефимов, М. В. Лазарева, В. Т. Шимко. - Москва : Архитектура-С, 2008. - 136 с.	Лк, ЛР	5	0,5
<b>Дополнительная литература</b>				
2.	Гончаров, Н. А. Основные стили при конструировании мебели : лекции по курсу «Основы художественного конструирования «для спец.0902 / Н. А. Гончаров, Ф. С. Стовпюк. – Ленинград : ЛТА, 1980. – 38с.	Лк	11	1
3.	Основы композиции и дизайна мебели : учеб. Пособие для вузов / А. А. Барташевич, Л. Е. Дягилев, Р. М. Климин и др. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2004. – 192 с.	Лк, ЛР	7	0,7
4.	Филимонов, Б. П. Отделочные работы. Современные материалы и новые технологии : учеб. Пособие / Б.П. Филимонов. – Москва : АСВ, 2011. – 200 с.	Лк	5	0,3
5.	Пономарева, Е. С. Интерьер гражданских зданий : учебное пособие / Е.С. Пономарева. – 2-е изд., перераб. И доп. – Минск : Вышэйшая школа, 1991. – 254 с. : ил.	Лк	5	0,5
6.	Раннев, В. Р. Интерьер : учебное пособие / В. Р. Раннев. – М. : Высшая школа, 1987. – 230 с. : ил.	Лк	4	0,4
7.	Ермолаева, Л. П. Основы дизайнерского искусства : учебное пособие / Л. П. Ермолаева. - Москва : Архитектура-С, 2009. - 152 с.	Лк, ЛР	5	0,3
8.	Белов, А. А. Художественное конструирование мебели : учебное пособие / А. А. Белов, В. В. Янов. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Лесная промышленность, 1985. - 216 с.	Лк, ЛР	42	1
9.	Барташевич, А. А. Основы художественного	Лк	26	1

	конструирования : учебное пособие / А. А. Барташевич, А. Г. Мельников. - Минск : Вышэйшая школа, 1978. - 215 с.			
10.	Цухло, В. М. Основы художественного конструирования : методическое руководство / В. М. Цухло. - М. : МГУЛ, 1999. - 28 с.	ЛР	5	0,3
11.	Кошелева А.А., Куренкова Т.Н., Плешков С.А. Рисунок, живопись, композиция: Методическое пособие для абитуриентов, поступающих на специальности "Дизайн" и "Искусство интерьера". - Тула: Тульский гос. ун-т, 2009. - 30 с. <a href="http://window.edu.ru/resource/299/69299">http://window.edu.ru/resource/299/69299</a>	Лк	ЭР	1
12.	Кузьмичева С.И. Художественное проектирование текстильных изделий для интерьера: Методические указания к курсовому проекту. - Иваново: ИГТА, 2001. - 9 с. <a href="http://window.edu.ru/resource/404/29404">http://window.edu.ru/resource/404/29404</a>	Лк	ЭР	1
13.	Пятахин, Н.П. Формирование композиционного мышления. Ч. IV. Интерьер. Система заданий по дисциплине "Рисунок": учебно-методическое пособие / Н.П. Пятахин; СПбГАСУ. - СПб., 2011. - 48 с. <a href="http://window.edu.ru/resource/789/76789">http://window.edu.ru/resource/789/76789</a>	Лк	ЭР	1
14.	Евтых С.Ш., Асаев Р.Я. Рисунок экстерьерного и интерьерного пространства в архитектуре: Методические указания к практическим занятиям. - Оренбург: ГОУ ОГУ, 2003. - 19 с. <a href="http://window.edu.ru/resource/167/19167">http://window.edu.ru/resource/167/19167</a>	ЛР	ЭР	1

## 8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Электронный каталог библиотеки БрГУ  
[http://irbis.brstu.ru/CGI/irbis64r\\_15/cgiirbis\\_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=BOOK&P21DBN=BOOK&S21CNR=&Z21ID=](http://irbis.brstu.ru/CGI/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=BOOK&P21DBN=BOOK&S21CNR=&Z21ID=)
2. Электронная библиотека БрГУ  
<http://ecat.brstu.ru/catalog> .
3. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека online» <http://biblioclub.ru> .
4. Электронно-библиотечная система «Издательство «Лань»  
<http://e.lanbook.com> .
5. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"  
<http://window.edu.ru> .
6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <http://elibrary.ru> .
7. Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ) <https://uisrussia.msu.ru/> .
8. Национальная электронная библиотека НЭБ  
<http://xn--90ax2c.xn--p1ai/how-to-search/> .

## **9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **9.1. Методические указания для обучающихся по выполнению практических занятий**

#### **Практическое занятие №1**

##### **Роспись в гостиной**

Цель работы: научиться осуществлять роспись стен в гостиной

Задание:

1. Осуществить роспись стены в гостиной

Порядок выполнения:

Искусство нанесения рисунка на стену имеет почти такую же долгую историю, как и само человечество. На сегодняшний день настенную живопись условно можно разделить всего лишь на два вида: профессиональную и трафаретную. Первый вариант используют для создания интерьера опытные дизайнеры-художники. А второй пользуется огромной популярностью среди обывателей. Перед нанесением краски необходимо убедиться, что стены чистые, без пыли и в хорошем состоянии. Любые трещины или соскобы должны быть отремонтированы, загрунтованы и окрашены. Сделать отметины на стене мягким карандашом. Для росписи стен лучше использовать акриловые краски, поскольку они быстрее всего сохнут и практически не имеют запаха. Выровнять трафарет, и надежно прикрепить его скотчем, затем аккуратно нанести краску. Не нужно использовать слишком много краски, иначе она протечет за края трафарета и рисунок испортится. Если краска все-таки вышла за границы, то исправить этот недостаток можно, удалив ее сразу же влажной губкой или после высыхания нанеся на это место несколько слоев грунтовки основного цвета. Бумажные шаблоны могут быть простыми, геометрической формы или с красивыми цветочными мотивами. Их достаточно легко изготовить самостоятельно, если нет возможности и желания купить в магазине.

Необходимые материалы:

- трафарет;
  - акриловая краска коричневого цвета и 3 оттенка синего;
  - кисти;
  - клейкая лента;
  - карандаш;
  - ластик;
- палитра.

#### **1.1. Роспись цветка**

Техника выполнения:

1. Нанести на поверхность стены специальный грунт, что создаст шероховатость. Просушить.
2. Нанести декоративную штукатурку ровным слоем. Просушить.
3. Наложить декоративную штукатурку на кельму небольшими пятнами.
4. Нанести декоративную штукатурку по предыдущему, просушенному слою методом «на отлип» объёмные пятна. Слегка подсушить, до образования тонкой корочки. Затем наглянцевать поверхность стены кельмой. Просушить.
5. Нанести серебристую краску для декоративных поверхностей на стену губкой. Просушить. Затем нанести более темную, прозрачную краску размытым пятном на то место, где будут располагаться цветы. Просушить.
6. Перевести подготовленный рисунок цветов на кальку маркером. С обратной стороны листа натереть рисунок сепией.

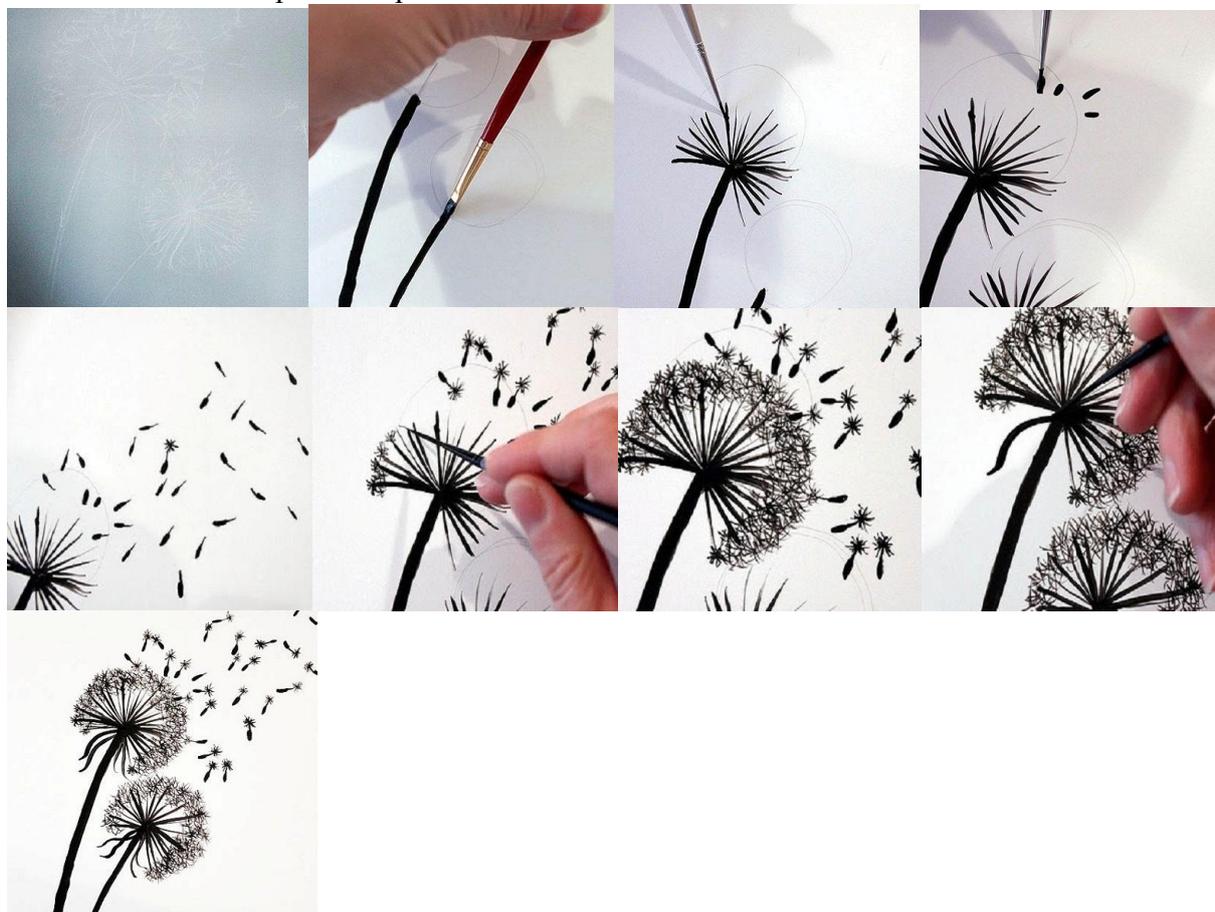
7. Приклеить кальку к стене скотчем и откопировать цветы карандашом.
8. Сделать фон вокруг цветов ещё более темным специальной прозрачной краской для декоративных покрытий. Просушить. Этот этап можно так же сделать темперой или акриловыми красками методом лессировок.
9. Прорисовать цветы белой темперой методом «сухая кисть», выявляя фактуру поверхности и объём цветов. Просушить.
10. Цветной темперой прорисовать листочки вокруг лилий. Просушить.
11. Нанести пестики и тычинки цветов контуром. Просушить.
12. Прорисовать тычинки по контурам цветной краской. По белым лепесткам нанести лёгкую тень, методом лессировок, выявляя объём цветов. Готовую работу просушить.



## 1.2. Роспись одуванчика

1. Нанести эскиз одуванчика на стену с помощью мела, или карандаша.
2. Начать рисунок с прорисовки стебля. На этом этапе использовать скошенную кисть.
3. Взять круглую, или контурную кисть и прорисовать «головку» одуванчика. Вести кисть прямо, от центра к периферии, не надавливая на неё.
4. Перейти к прорисовке разлетающихся по ветру семян. Слегка окунуть в краску круглую кисть и немного надавить, прорисовывая каждое семечко. Расставить точки беспорядочно, на разном расстоянии и под разным углом.

5. Взять контурную кисть и провести максимально тонкие линии от каждого семечка – эти полосы исполняют роль маленьких стеблей.
6. Прорисовать пуховую оборочку к каждому «парящему» семечку и к семечкам, которые еще держатся у стебля. Продолжать, пока не заполнен будет весь цветок.
7. Последний штрих – 2 листика под головкой одуванчика, рисуем их с помощью круглой кисти: слегка надавив, вывести S-форму.
8. Отойти в сторону и посмотреть на результат. Устранить недочеты, если они есть и покрыть творение матовым лаком.



#### Роспись без трафарета.

1. Выбрать рисунок или картинку и вывести его на принтере.
2. Это будет эскиз, который необходимо разбить на квадраты.
3. Теперь необходимо вычислить масштаб — для этого длину стороны эскиза делят на длину стороны стены.
4. Следующий этап – это разбивка стены, на которую будет наноситься рисунок, на квадраты в соответствии с масштабом. Сделать можно это двумя способами. Первый с помощью нанесения на стену линий, так сказать, расчертить поверхность стены на квадраты. Устанавливать линии можно метровой линейкой. Второй способ более сложный, но именно он рекомендуется профессиональными художниками, как наилучший вариант. Это установка шпагата на стену с помощью строительного скотча. Чтобы шпагат не мешал точному восприятию рисунка на стене, лучше всего использовать его светлого тона.
5. Все готово для того, чтобы можно было бы начать переносить рисунок на стену. Это самый сложный этап, потому что является кропотливой работой, точной и мелкой. Каждый квадрат с эскиза постепенно переносится на стену. Квадрат за квадратом. Некоторые специалисты считают, что в первую очередь лучше всего перенести на стену основную композицию, так сказать, основной силуэт изображения, а затем все мелочи. Но для тех обывателей, которые видят картину только в общих чертах, такой способ будет сложным, потому что некоторые мелочи могут просто выпасть из общей картины, их просто забудут нанести. Небольшие отступления от размеров и масштаба

не принесут никаких изменений, наоборот, картина будет смотреться более натурально.

6. Краски и кисти. Специалисты рекомендуют использовать для этого акриловые краски на водной основе. Кстати, этот вид красок делится на матовые и лаковые. Кисточки так же лучше всего взять в наборе от №0 до №10. Пусть это будут и кисточки с искусственным ворсом, и поролоновые кисти. Кстати, последними удобно разукрашивать листья и цветы.
7. Подготовленную стену для нанесения рисунка необходимо покрасить белой краской. Если есть необходимость, то данный процесс можно провести в два или три слоя. Здесь очень важно, чтобы стена была однотонной.
8. Нанести краску на стеновой рисунок.

#### Форма отчетности:

Формой отчетности по практической работе является Отчет, который должен содержать цель работы, материалы и инструменты, порядок выполнения. К отчету прилагаются также фотографии работы.

#### Задания для самостоятельной работы:

1. Произвести трафаретную роспись и роспись самостоятельно какой-либо стены. Сделать фото.

#### Основная литература

1. Ефимов, А. В. Архитектурно- дизайнерское проектирование. Специальное оборудование интерьера : учебное пособие / А. В. Ефимов, М. В. Лазарева, В. Т. Шимко. - Москва : Архитектура-С, 2008. - 136 с.

#### Дополнительная литература

1. Основы композиции и дизайна мебели : учеб. Пособие для вузов / А. А. Барташевич, Л. Е. Дягилев, Р. М. Климин и др. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2004. – 192 с.
2. Ермолаева, Л. П. Основы дизайнерского искусства : учебное пособие / Л. П. Ермолаева. - Москва : Архитектура-С, 2009. - 152 с.
3. Белов, А. А. Художественное конструирование мебели : учебное пособие / А. А. Белов, В. В. Янов. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Лесная промышленность, 1985. - 216 с.
4. Цухло, В. М. Основы художественного конструирования : методическое руководство / В. М. Цухло. - М. : МГУЛ, 1999. - 28 с.
5. Евтых С.Ш., Асаев Р.Я. Рисунок экстерьерного и интерьерного пространства в архитектуре: Методические указания к практическим занятиям. - Оренбург: ГОУ ОГУ, 2003. - 19 с. <http://window.edu.ru/resource/167/19167>

#### Контрольные вопросы для самопроверки

1. Виды росписи стен
2. Выбор рисунка для росписи стен в гостиной
3. Расположение рисунка в росписи стен в гостиной
4. Виды техники настенной росписи

#### **Практическое занятие №2**

#### **Роспись кухни и детской**

Цель работы: научиться осуществлять роспись стен в кухне и детской комнате

### Задание:

1. Осуществить роспись стены в кухне
2. Осуществить роспись стен в детской комнате

### Порядок выполнения:

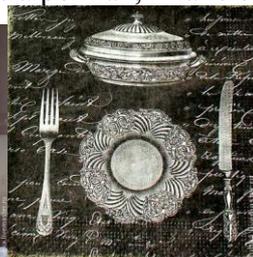
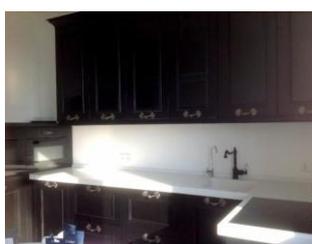
#### 2.1. Роспись стены в кухне

##### Материалы:

1. Акриловые краски (черный и белый цвет);
2. Кисти;
3. Валик;
4. Малярный скотч;
5. Школьный мел.

##### Порядок работы:

1. Стену под роспись оштукатурить и покрасить краской на водной основе. Поверхность под роспись - пространство под навесными шкафчиками и прилегающая к ним стена над варочной панелью. По задумке сюжет для росписи это повторяющиеся столовые приборы под шкафчиками, рецепт над варочной панелью, и композиция из супницы с вилок и ложкой над рецептом. Все фоновое пространство украшают различные надписи.
2. Фон под шкафчиками сделать не глухим черным цветом, а слегка осветлить белым. Над варочной панелью также темно-серый до уровня шкафчиков. Чтобы края выше шкафчиков и контур вокруг окна был ровным, отделить их малярным скотчем.
3. Покрасить стену в темно-серый цвет. Не так важно, насколько ровно лег цвет, легкая потертость и небрежность только приветствуется.
4. С помощью мела и строительного уровня провести посередине линию вдоль всей стены. Эта линия будет центром нашей композиции из тарелок.
5. Для того, чтобы нарисовать тарелки подойдет любой округлый предмет или циркуль.
6. Тарелку продублировать в трех экземплярах на равном расстоянии друг от друга. Мелом и уровнем прочертить строчки для текста и нарисовать вилки и ложки.
7. Белым акрилом ровным слоем закрасить получившиеся тарелки. Можно в ручную рисовать все вилки, а можно нарисовать по одному прибору, а потом с помощью кальки повторить три раза.
8. Параллельно нарисовать над варочной панелью прямоугольный свиток - будущий рецепт.
9. Далее приступить к более детальной прорисовке. Украсить пространство надписями и нарисовать различные мелкие но очень важные детали.
10. Тарелки у нас хоть и одинаковые, но "сервированы" будут по-разному. В одной будет салфетка, в другой бутерброд с черной икрой а в третьей веточка темного винограда. Все будет выдержанно в черно-белой гамме. Ближе к завершению работы уже не нужен мел стереть. В конце работы снять скотч со стены.
11. В конце желательно закрыть всю стену специальным стеклом. Здесь очень важно, чтобы стена была ровная, иначе стекло ляжет не ровно.





## 2.2. Роспись в интерьере детской комнаты

Роспись стен в детской комнате – это прекрасный способ «одушевить» личное пространство малыша и сделать его интереснее. Настенные рисунки могут быть как действительно сложными, так и совсем простыми в исполнении. Масштабные работы лучше доверить профессионалу, а изображения не слишком большие, детализированные и многоцветные вполне можно нарисовать своими руками. Главное здесь – выбрать подходящий рисунок, материалы и соблюсти некоторые правила технологии.

Рисунок, который можно нарисовать с помощью готового или самодельного трафарета.

С помощью трафарета можно аккуратно нарисовать эскиз или нанести на стену изображение, покрасив места вырезов трафарета.

Этот способ очень прост, но с ним можно придумать столько разных идей, как для комнат мальчиков, так и девочек. Вот несколько из них.

1. Разметить стену карандашом и выделить места расположения трафарета с помощью строительного или лазерного уровня.
2. Закрепить трафарет с помощью малярного скотча или приклеить готовый шаблон, если он самоклеющийся.
3. Как сделать трафарет: найти в интернете и распечатать картинку, перенести ее контуры на лавсановую пленку или плотную бумагу и вырезать канцелярским ножом соответствующие отверстия.
4. Нанести сначала один слой краски и дать ему просохнуть, затем второй. Можно нанести краску сразу плотно, но аккуратнее рисунок получится, если работать поэтапно. Если рисовать кисточкой, то наносить краску круговыми движениями. Периодически излишки краски нужно вытирать поролоновой губкой. При желании

получившийся рисунок можно усложнить – добавить ему объема или прорисовать детали.

5. Дать рисунку 24 часа на высыхание. Как только краска высохнет, покрыть картинку защитным лаком, который сделает ее влагостойкой.



#### Форма отчетности:

Формой отчетности по практической работе является Отчет, который должен содержать цель работы, материалы и инструменты, порядок выполнения. К отчету прилагаются также фотографии работы.

#### Задания для самостоятельной работы:

1. Произвести трафаретную роспись и роспись самостоятельно какой-либо стены. Сделать фото.

#### Основная литература

1. Ефимов, А. В. Архитектурно- дизайнерское проектирование. Специальное оборудование интерьера : учебное пособие / А. В. Ефимов, М. В. Лазарева, В. Т. Шимко. - Москва : Архитектура-С, 2008. - 136 с.

#### Дополнительная литература

1. Основы композиции и дизайна мебели : учеб. Пособие для вузов / А. А. Барташевич, Л. Е. Дягилев, Р. М. Климин и др. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2004. – 192 с.
2. Ермолаева, Л. П. Основы дизайнерского искусства : учебное пособие / Л. П. Ермолаева. - Москва : Архитектура-С, 2009. - 152 с.
3. Белов, А. А. Художественное конструирование мебели : учебное пособие / А. А. Белов, В. В. Янов. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Лесная промышленность, 1985. - 216 с.
4. Цухло, В. М. Основы художественного конструирования : методическое руководство / В. М. Цухло. - М. : МГУЛ, 1999. - 28 с.
5. Евтых С.Ш., Асаев Р.Я. Рисунок экстерьерного и интерьерного пространства в архитектуре: Методические указания к практическим занятиям. - Оренбург: ГОУ ОГУ, 2003. - 19 с. <http://window.edu.ru/resource/167/19167>

#### Контрольные вопросы для самопроверки

5. Виды росписи стен
6. Выбор рисунка для росписи стен в кухне
7. Выбор рисунка для росписи стен в детской
8. Расположение рисунка в росписи стен в кухне
9. Расположение рисунка в росписи стен в детской
10. Виды техники настенной росписи

### Практическое занятие №3

#### **Предпроектное исследование. Художественно-конструкторский поиск**

Цель работы: знакомство с приёмами и средствами проектирования объёмно-пространственного объекта в среде интерьера.

Задачи: развитие представлений о предметно-пространственной среде и её структурах;

- освоение методики формирования проектной концепции;
- изучение выразительных возможностей материалов, конструкций, использование их в проектной работе.

Задание:

1. Провести предпроектное исследование.
2. Провести анализ формы предмета бытового назначения.

Порядок выполнения:

#### 3.1. Предпроектное исследование

1. Составить "анкету заказчика" к дизайн-проектированию жилого интерьера (на примере квартиры в многоквартирном доме).
2. Составить схемы размещения предметов мебели на А-3 формате в заданных условиях с указанием необходимых размеров. Соблюсти эргономику мебели на мини макетах всех жилых помещений (гостиные, детские, ванные и т.д.)
3. Составить таблицу характеристик состояния помещений (стены, перекрытия, пол, потолок, окна, дверные проемы; взаимосвязь с окружающей средой и т.д.) Кроки. Составить обмерный план помещения в масштабе и выписку тех. задания на проект.
4. Провести анализ формообразования какого-либо природного элемента (лист дерева, цветок, капля воды и т.п.) и его стилизацию.
5. Подобрать и составить сводную таблицу рекомендуемых для объекта осветительных приборов.
6. Выполнить к проекту план потолка с указанием размещений осветительных приборов и схемы управления освещением.
7. Подобрать и составить сводную таблицу рекомендуемых для декорирования помещений материалов. Составить схему или зарисовку основных принципов декорирования в авторской разработке интерьера.
8. Подобрать и составить сводную таблицу рекомендуемых для отделки помещений материалов, планы размещений отделочных материалов к комментариями.
9. Составить варианты планировочного решения на основе аналитической работы по логике композиционной необходимости зонирования.
10. Составить техническое задание и "анкету заказчика" к дизайн-проектированию интерьеров многоуровневой квартиры

#### 3.2. Анализ формы предмета бытового назначения

1. Анализ ситуации, сбор, анализ аналогов, изучение литературных источников по теме.
2. Задания на отработку методики формирования проектной концепции.
3. Формулировка проектной задачи.
4. Эскизный поиск решения.
5. Композиционные варианты планировки.
6. Отбор оптимального в вариантах, отработка в поисковых макетах.
7. Уточнение пространственной структуры функциональной схемы, проработка деталей цветофактурного решения.

8. Окончательное решение, графические эскизы, поисковые макеты, художественно-конструкторская проработка объекта, важных узлов и деталей.
9. Исполнение графической части проекта на планшетах.
10. Оформление работы, подготовка и оформление пояснительной записки.

### 3.3. Состав проектов

#### *Задание №1.*

*Анализ формы предмета бытового назначения.*

1. Выполнение обмерных чертежей объекта выбранного для изучения.
2. Композиционный, структурный, функциональный графический анализ.
3. Пространственное изображение. Аксонометрия. Выделение характерных особенностей.
4. Ортогональные проекции на миллиметровке. Расстановка размеров.
5. Эскиз самостоятельной разработки модификации изделия.
6. Проекция и аксонометрия на миллиметровке.
7. Компонировочный эскиз работы.
8. Исполнение работы на планшетах. Ортогональные проекции – чертёж, размеры. Ортогональные проекции – монохромные отмытки. Аксонометрия прототипа – полихромное изображение. Ортогональные проекции и аксонометрия самостоятельных разработок – полихромные изображения. Планшет 50x70. Тушь, рейсфедер, рапидограф, акварель, гуашь.

#### *Задание №2.*

1. Объёмно-пространственная функциональная форма в интерьере.
2. План-схемы общей организации функциональной зоны.
3. Фрагменты среды, функциональные схемы, эскизы.
4. Ортогональные проекции авторской разработки – чертежи, размеры, полихромное изображение.
5. Эргономические схемы.
6. Аксонометрическое изображение объекта (полихромное).
7. Чертежи деталей, узлов. М 1:1.
8. Фрагменты, иллюстрирующие характер функционирования и трансформации объекта.
9. Варианты поисковых макетов. Макет.
10. Пояснительная записка: анализ ситуации, сбор, анализ. Систематизация аналогов, проектная концепция. Проблема, задача, графические эскизы. Описание итогового варианта решения, все дополнительные материалы (15-20 листов).

#### *Задание №3.*

1. Разработка многофункционального объекта – функционально-планировочной зоны интерьера.
2. Функционально-планировочная схема. Схема зонирования помещения на зоны и под зоны.
3. Варианты планировки функциональной зоны (структурные, композиционные).
4. Эскизы идеи, форэскизы, рабочие эскизы объекта. Варианты решения.
5. План интерьера М 1:50, план зоны М 1:25, 1:20. Развертка стен, виды, разрезы.
6. Ортогональные проекции оборудования.
7. Общий вид интерьера. Фрагменты.
8. Макет.
9. Цветофактурная карта.
10. Пояснительная записка (15-20 листов).

### Форма отчетности:

Формой отчетности по практической работе является Отчет, который должен содержать цель работы, задание, порядок выполнения. К отчету прилагаются также фотографии макетов.

### Задания для самостоятельной работы:

1. Провести предпроектное исследование.
2. Провести анализ формы предмета бытового назначения.

### Основная литература

1. Ефимов, А. В. Архитектурно- дизайнерское проектирование. Специальное оборудование интерьера : учебное пособие / А. В. Ефимов, М. В. Лазарева, В. Т. Шимко. - Москва : Архитектура-С, 2008. - 136 с.

### Дополнительная литература

1. Основы композиции и дизайна мебели : учеб. Пособие для вузов / А. А. Барташевич, Л. Е. Дягилев, Р. М. Климин и др. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2004. – 192 с.
2. Ермолаева, Л. П. Основы дизайнерского искусства : учебное пособие / Л. П. Ермолаева. - Москва : Архитектура-С, 2009. - 152 с.
3. Белов, А. А. Художественное конструирование мебели : учебное пособие / А. А. Белов, В. В. Янов. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Лесная промышленность, 1985. - 216 с.
4. Цухло, В. М. Основы художественного конструирования : методическое руководство / В. М. Цухло. - М. : МГУЛ, 1999. - 28 с.
5. Евтых С.Ш., Асаев Р.Я. Рисунок экстерьерного и интерьерного пространства в архитектуре: Методические указания к практическим занятиям. - Оренбург: ГОУ ОГУ, 2003. - 19 с. <http://window.edu.ru/resource/167/19167>

### Контрольные вопросы для самопроверки

1. Современные методы проектирования
2. Современные методы моделирования.
3. Этапы художественного проектирования интерьера.
4. Составные части дизайн-проекта помещения.

### **Практическое занятие №4**

#### **Пропорции. Законы композиции. Равновесие. Единство и подчинение. Композиционный центр**

Цель работы: знакомство с приёмами и средствами пропорционирования, создания концепций, равновесия, композиционного центра.

### Задание:

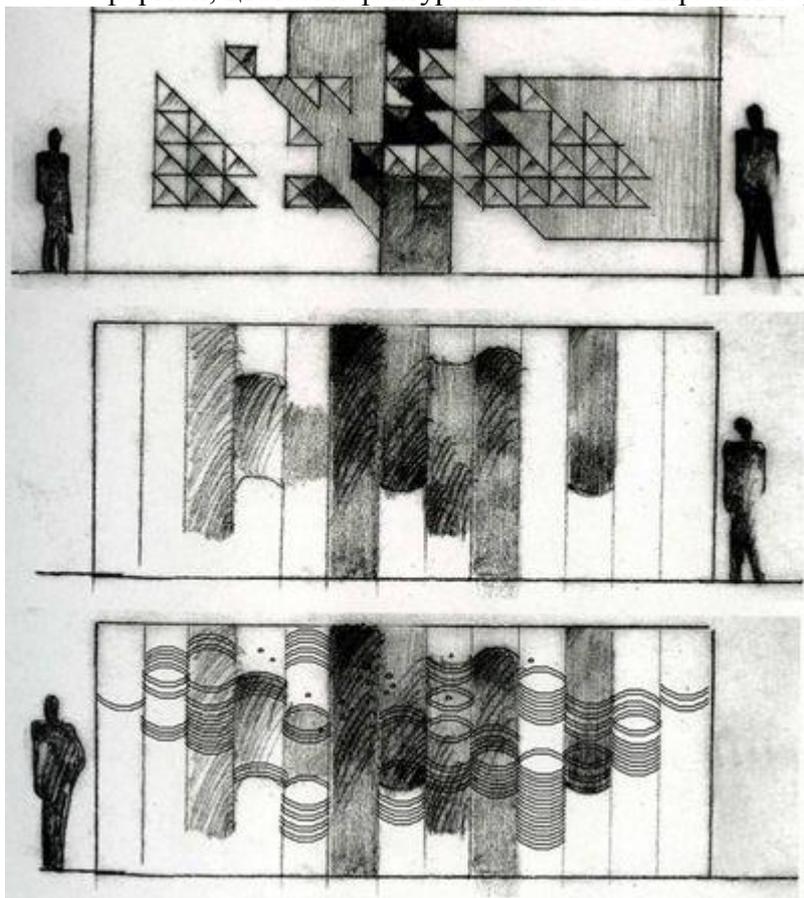
1. Создать пропорции
2. Законы композиции. Равновесие.
3. Единство и подчинение. Композиционный центр.
4. Создать ритм.

### Порядок выполнения:

#### 4.1. Пропорции

1. Построить посредством циркуля и линейки два отрезка в пропорциях золотого сечения. Затем меньший из них поделить в пропорции золотого сечения на два отрезка и т. д.

2. Построить прямоугольник со сторонами в пропорции золотого сечения. Затем найти простой способ расчленить его на любое количество прямоугольников, сохраняя при этом пропорции золотого сечения. Создать на этой основе композицию в прямоугольнике.
3. Взять фотографию скульптуры Поликлета. Наложить на нее кальку и перерисовать. Составить схему пропорционирования.
4. Создать формальную композицию. Выразить ее в двух системах пропорций. Первая композиция – в системе пропорций 1:1, вторая - в пропорции золотого сечения. Сравнить и охарактеризовать их.
5. Имея габаритные размеры стены 6 х 3 м (М 1:10), создать композицию монументального масштаба на модульной основе. В сочетании с необходимой формой, цветом и фактурой элементов выразить героический образ.



#### 4.2. Законы композиции. Равновесие

1. Взять лист бумаги, лучше цветной, и положить на него один элемент любой формы, но при этом гармонически сочетающийся по цвету с плоскостью. Найти для этого элемента такое место, которое было бы уравновешено на плоскости. Если элемент представляет собой собранную, замкнутую форму, то есть не имеет острых углов, приближается к форме круга, то проверить правильность своего решения легко. Пересечение диагоналей, чуть выше и влево – вот его место. Если же элемент агрессивный по форме, имеет четко выраженную направленность в одну сторону то его необходимо сдвигать в обратном направлении, тем самым освобождая большее пространство на плоскости перед выступающей, пластически развивающейся частью элемента.

Для приобретения навыков работы на плоскости необходимо обязательно проделать все эти манипуляции с элементом «закрытым по форме» и с элементом агрессивным или «открытым», причем в различных вариациях.

2. Найдя уравновешенное состояние, развернуть элемент вокруг оси на 90 градусов и снова найти равновесие, сдвигая элемент. И так несколько раз. Обратит внимание на закономерность и взаимосвязь поворота и сдвига. Это наблюдение поможет принять правильное решение. Необходимо помнить, что готовых рецептов не существует. Главное,

чтобы это упражнение заставило логически размышлять и помогло развить чувство равновесия на плоскости.

3. В первых двух заданиях мы брали один элемент, оговорив только, что цветосочетание должно быть гармоничным, но каким именно, не сказали. Наверное, положив в первый раз элемент на плоскость, можно было почувствовать, что он мал или, наоборот, велик. Изменили размер и начали работать. Если же не обратили внимания на этот факт вначале, то нужно присмотреться повнимательней сейчас. Проанализировать такое явление, как изменение цвета плоскости (а не ее размера). Сделать это несколько раз. Обратит внимание на то, что почти каждый раз хочется изменить размер элемента. Это говорит о том, что количественное соотношение площади элемента и плоскости всегда должно определяться в индивидуальном порядке, а также о том, что есть цвета «тяжелые» и «легкие». Закон равновесия говорит не только о месторасположении элемента, но и о количественном и качественном соотношении его с плоскостью.

4. Существующий элемент, который ранее был уравновешен, разрезать на несколько частей. В результате он распадется на некое количество элементов. Уравновесить их. Непременно придете к выводу, что по количественному соотношению их не хватает. Из этого следует еще один вывод: площадь пятна «одинокого» элемента может быть меньше площади нескольких элементов – при условии, что цвет и фактура плоскости и элемента (элементов) остаются неизменными и выполняется условие равновесия. К тому же, чем меньше расстояние между элементами, тем меньше они могут быть по площади. «Вес» фигуры зрительно возрастает при ее активном одиночестве на фоне. Все эти упражнения, особенно упражнение 4, можно выполнять и на компьютере. Проработав одну позицию, нужно сохранить ее. Затем, выполнив следующую позицию, использовать предыдущее решение и наложить одно на другое. Путем сравнения выводится результат.

5. Организовать плоскость, используя симметрию: с вертикальной осью, угловую, центричную. Отметить для себя, что создать равновесие, применив симметрию, несложно. Труднее создать композицию, оригинальную по своим пластическим задачам, интересную по восприятию.

6. Создать ярко выраженную неуравновешенную композицию, состоящую из любого количества элементов, определенного колористического строя. Проанализировать ее. Можно увидеть, что она не уравновешена не только в количественном соотношении, но и в оптическом. Ввести цветное пятно или изменить качество плоскости, тем самым добиваясь равновесия.

7. Создать неуравновешенную композицию и проанализировать ее. Уравновесить введением сложного по конфигурации элемента. Это может быть буква, какой-либо знак и т. п. Двигаясь от обратного, тем самым еще глубже можно исследовать причину неуравновешенности, а затем, устраняя ее, еще раз проанализировать свои действия, которые помогут организовать плоскость.

В результате выполнения этих упражнений должны появиться элементарные навыки работы с плоскостью. Нужно также обратить внимание на то, что в двух последних упражнениях с введением сложных по форме элементов или активного цветового пятна в композиции появились акценты, правильнее сказать, доминанты. При их помощи был организован композиционный центр.

#### 4.3. Единство и подчинение. Композиционный центр.

1. Организовать композицию из одинаковых по форме элементов (круг, квадрат, треугольник или более сложные фигуры), которые отличаются размером, цветом или фактурой. Выявить центр, уравновесить композицию, решить ее композиционное единство и соподчинение.

2. Создать композицию на модульной основе, выполняя неперенные условия: равновесие, единство и соподчинение. Использовать два варианта форм, например квадрат и круг. Выбрать соответствующую модульную сетку. Поставить перед собой задачу: решение должно быть ахроматическим. Затем сделать его хроматическим.

3. Организовать композицию на модульной основе, где ее элементами будут буквы, но не более двух. Например, Б и Н. Их размеры могут изменяться. В решении могут быть использованы 2-3 цвета.

4. Организовать композицию на модульной основе, где ее элементами будут цифры, не более трех. Их размеры могут варьироваться. Обратит особое внимание на подбор цифр. В решении могут быть использованы 2-3 цвета.

5. Создать композиции, отвечающие всем основным требованиям (равновесие, единство и соподчинение), где центр организован:

- А) самым большим элементом в композиции;
- Б) самой сложной по силуэту формой;
- В) самым маленьким по форме элементом в композиции;
- Г) группой элементов;
- Д) «одиноким» по форме элементом;
- Е) композиционной паузой.

6. Создать композиции, где центр организован за счет цветового решения:

- А) контрастным по цвету элементом ко всему решению композиции;
- Б) самым темным элементом композиции;
- В) самым светлым элементом композиции.

7. Взять три одинаковые плоскости белой бумаги. Организовать на них композицию из трех одинаковых комплектов элементов черного цвета. В каждый комплект должны войти:

- А) круг – диаметр 4;
- Б) квадрат –  $2 \times 2$ ;
- В) прямоугольник –  $8 \times 1$ ;
- Г) широкая линия –  $12 \times 0,25$ ;
- Д) линия –  $4 \times 0,5$ ;
- Е) жирная точка.

Размеры даны в сантиметрах.

Дать три предложения по решению разных композиционных задач.

8. Организовать композиционный центр самым большим элементом.

9. Организовать композиционный центр самым маленьким элементом.

10. Создать из предложенных элементов композицию, где композиционная пауза выполняет роль центра. Все три композиции должны быть уравновешены и обязаны отвечать закону единства и соподчинения.

Две наиболее оригинальные по замыслу композиции (из упражнений 2-6) можно повторить в размере  $75 \times 55$  см, уделив особое внимание технике исполнения, упражнение 7 выполняется на плоскости, размер которой нужно определить сами.

#### 4.4. Ритм

Целью этих упражнений является определение соотношений мотива и интервала между ними, количества рисунка и фона, превращение композиции в единый узор. Решение таких задач способствует развитию творческого воображения и чувства пластики. Возможна отработка этих упражнений на компьютере.

1. Создать метрический ряд (из 5-6 повторов), используя сначала геометрические мотивы, а затем растительные. Первоначальные поиски вести в черно-белом варианте, внимательно прослеживая силуэты форм, работая над их цельностью, читаемостью. Затем возможно введение цвета, но не более одного-двух.
2. Построить раппортные композиции (полособразные, клетчатые, сетчатые) с использованием геометрических форм. Попробовать в одной композиции выразить пластические задачи линией, в другой – пятном, а в третьей – сочетанием линии и пятна.
3. Построить простые ритмические ряды (7-10 повторов), различающиеся между собой по замыслу. Варьировать форму; меняя ее силуэт, размеры, членения, рельефность, элементы на ней, изменяя ее тон, цвет, фактуру, отдавая предпочтение интервалам, которые тоже могут нести художественную нагрузку. Желательно сделать более 10 вариантов. Затем создать удлиненные композиции, где возможно сочетание двух-трех

и более ритмических рядов, композиционных фраз. Организовать композиционный центр с движением к нему Нельзя забывать об обязательном условии гармоничной композиции – равновесии, единстве и соподчинении.

4. Организовать плоскостную композицию, применяя ритм и метр. Для выполнения данного упражнения можно использовать любые изобразительные средства и графические приемы. Это задание рассчитано на фантазию и оригинальность мышления, выдумку и изобретательность, а также на усидчивость и профессиональное владение техникой.
5. Создать 2-3 композиции по законам гармонии, активно используя такое средство гармонизации, как ритм. Выразить в этих композициях определенные художественные образы.

Возможные темы: «Праздничные фанфары», «Современный промышленный город», «Одиночество», «Спортивный праздник», «Ярмарка» и т. д. Композиции выполняются любыми изобразительными средствами. При этом не оговариваются ни ритмический строй, ни число элементов, ни их размеры, ни, наконец, графическая трактовка. Предлагается свободная творческая интерпретация выбранных тем, решенных на формальной основе. Размеры работы приблизительно 75 х 55 см. Для определенных специализаций это упражнение имеет смысл выполнить в рельефе, используя бумагу, картон.

#### Форма отчетности:

Формой отчетности по практической работе является Отчет, который должен содержать цель работы, задание, порядок выполнения. К отчету прилагаются также эскизы.

#### Задания для самостоятельной работы:

1. Создать пропорции
2. Законы композиции. Равновесие.
3. Единство и подчинение. Композиционный центр.
4. Создать ритм.

#### Основная литература

1. Ефимов, А. В. Архитектурно- дизайнерское проектирование. Специальное оборудование интерьера : учебное пособие / А. В. Ефимов, М. В. Лазарева, В. Т. Шимко. - Москва : Архитектура-С, 2008. - 136 с.

#### Дополнительная литература

1. Основы композиции и дизайна мебели : учеб. Пособие для вузов / А. А. Барташевич, Л. Е. Дягилев, Р. М. Климин и др. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2004. – 192 с.
2. Ермолаева, Л. П. Основы дизайнерского искусства : учебное пособие / Л. П. Ермолаева. - Москва : Архитектура-С, 2009. - 152 с.
3. Белов, А. А. Художественное конструирование мебели : учебное пособие / А. А. Белов, В. В. Янов. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Лесная промышленность, 1985. - 216 с.
4. Цухло, В. М. Основы художественного конструирования : методическое руководство / В. М. Цухло. - М. : МГУЛ, 1999. - 28 с.
5. Евтых С.Ш., Асаев Р.Я. Рисунок экстерьерного и интерьерного пространства в архитектуре: Методические указания к практическим занятиям. - Оренбург: ГОУ ОГУ, 2003. - 19 с. <http://window.edu.ru/resource/167/19167>

#### Контрольные вопросы для самопроверки

1. Конструктивные особенности формы.
2. Ритм.
3. Метрические ряды.
4. Влияние зрительных иллюзий на кажущееся изменение размеров пространства

## Практическое занятие №5

### **Контраст. Нюанс. Тожество.**

Цель работы: знакомство с приёмами и средствами создания контраста, нюанса, тождества.

Задание:

1. Создать контраст
2. Создать нюанс
3. Создать тождество

Порядок выполнения:

1. Создать композицию, где четко прочитывались бы контрастные отношения форм. Для наибольшей выразительности работать в черно-белом варианте. Для начала создать композицию на размерные соотношения, а в следующей работе найти контрастные отношения между большой, сложной по конфигурации формой и малой, простой.

2. Выразить средствами композиции контрастные отношения между пятном и линией. Найти их соотношения. Количество элементов выбирать исходя из необходимости.

3. Ввести цвет. Создать композицию, в которой бы присутствовали цветовой контраст и тождество форм. При работе над этой композицией удобнее всего использовать технику аппликации.

4. Создать оригинальную композицию, организовав композиционный центр посредством нюанса, а также применяя тождество форм.

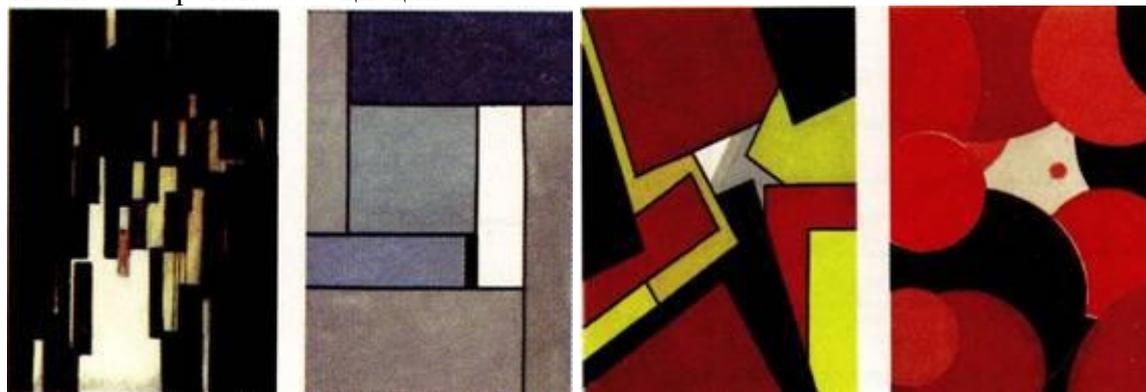
5. Создать композицию, используя тоновой контраст и нюансные отношения форм.

6. Создать оригинальную композицию, организовав композиционный центр при помощи контрастных отношений форм и цвета.

7. Создать композицию, применяя пластический контраст.

8. Создать оригинальную композицию, где применялся бы контраст фактур, нюанс форм и цветовое тождество.

9. Создать 2-3 композиции на задуманные темы, используя три средства гармонизации: контраст, нюанс, тождество. Выбранные темы должны нести образный заряд и вызывать вполне конкретные ассоциации.



В зависимости от тем предстоит выбор доминирующего композиционного средства (контраст или нюанс). Если теме присуще активное эмоциональное и психологическое воздействие на зрителя, быстрое прочтение художественного замысла, жизнеутверждающие, оптимистические образы, праздничное настроение – выбрать контраст. Лирическим и поэтическим темам больше подходит нюанс.

Эти задания могут выполняться на компьютере.

Форма отчетности:

Формой отчетности по практической работе является Отчет, который должен содержать цель работы, задание, порядок выполнения. К отчету прилагаются также эскизы.

### Задания для самостоятельной работы:

1. Создать контраст
2. Создать нюанс
3. Создать тождество

### Основная литература

1. Ефимов, А. В. Архитектурно- дизайнерское проектирование. Специальное оборудование интерьера : учебное пособие / А. В. Ефимов, М. В. Лазарева, В. Т. Шимко. - Москва : Архитектура-С, 2008. - 136 с.

### Дополнительная литература

1. Основы композиции и дизайна мебели : учеб. Пособие для вузов / А. А. Барташевич, Л. Е. Дягилев, Р. М. Климин и др. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2004. – 192 с.
2. Ермолаева, Л. П. Основы дизайнерского искусства : учебное пособие / Л. П. Ермолаева. - Москва : Архитектура-С, 2009. - 152 с.
3. Белов, А. А. Художественное конструирование мебели : учебное пособие / А. А. Белов, В. В. Янов. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Лесная промышленность, 1985. - 216 с.
4. Цухло, В. М. Основы художественного конструирования : методическое руководство / В. М. Цухло. - М. : МГУЛ, 1999. - 28 с.
5. Евтых С.Ш., Асаев Р.Я. Рисунок экстерьерного и интерьерного пространства в архитектуре: Методические указания к практическим занятиям. - Оренбург: ГОУ ОГУ, 2003. - 19 с. <http://window.edu.ru/resource/167/19167>

### Контрольные вопросы для самопроверки

1. Конструктивные особенности формы.
2. Контраст.
3. Нюанс.
4. Тождество.
5. Влияние зрительных иллюзий на кажущееся изменение размеров пространства

### **Практическое занятие №6**

**Объемная композиция. Глубинно-пространственная композиция. Форма. Цвет. Фактура. Восприятие формы на плоскости. Масштаб**

Цель работы: знакомство с приёмами и средствами создания объемной, глубинно-пространственной композиции, формы, цвета, фактуры.

### Задание:

1. Создать объемную композицию
2. Создать глубинно-пространственную композицию
3. Форма
4. Цвет
5. Фактура
6. Восприятие формы на плоскости
7. Масштаб

### Порядок выполнения:

#### 6.1. Объемная композиция

1. Склеить два кубика размером 10 x 10 x 10 см. Положить каждый из них на лист бумаги необходимого размера. Попробовать мысленно убрать освещение. Пропадут

тени и эффект объемной формы. Подумать, какие изобразительные средства можно применить для выявления объема? Реализовать свои мысли в макете. Второй кубик использовать для выполнения противоположного задания. Попробовать чисто зрительно уничтожить ощущение объемной формы, используя для этого всевозможные изобразительные средства. В результате выполнения этих действий должны получить прямо противоположные подходы к решению задачи.

2. Создать объемную композицию, в которой бы явно выразилась пластическая тема тяжести. Композиция должна быть статичной. Затем попробовать создать две композиции, в одной из которых доминировала бы пластическая тема горизонтали, в другой – вертикали. Эти композиции – на динамику. Их темы могут быть, например, такими: «Поющие вертикали» или «Стремящиеся горизонталы». Композиции должны отличать образное раскрытие темы. Для их выполнения возможно использование любых изобразительных средств и материалов.
3. Целью этого упражнения является разрешение конфликта между объемной формой и плоскостью «земли»:
  - А) объемная композиция представляет собой простую по пластике форму;
  - Б) объемная композиция представляет собой сложную по пластике форму.Предложенные варианты требуют разных творческих решений.
4. Создать объемную композицию на модульной основе, интересную по пластике и силуэту. Найти масштабное отношение к человеку. Для этого ввести в макет фигурку человека. Выполнить макет в один цвет (в бумаге или картоне). Затем введением цвета или фактуры (техника аппликации) выявить пластические особенности данной композиции, обогатив ее. Следующий этап работы заключается в том, чтобы дать второе предложение цветом или фактурой, которое совершенно по-новому дает прочтение данного объема, расставив другие пластические акценты в композиции.
5. Создать объемную композицию, оригинальную по пластике, используя основным средством гармонии контраст. Контраст может выражаться любым изобразительным средством.
6. Создать объемную композицию, в которой бы четко прочитывались решения ритмических задач. При выполнении этих заданий должен пройти творчески, активно процесс повторения средств гармонизации и закономерностей композиции в объеме. Целью упражнений является развитие творческого воображения, фантазии и оригинальности мышления, чувства пластики и изобретательности.

## 6.2. Глубинно-пространственная композиция

В следующих заданиях отрабатываются средства гармонизации композиции и ее закономерности, применяемые для создания глубинно-пространственных композиций.

Основной целью этих заданий является развитие пространственного творческого мышления, овладение изобразительными средствами глубинно-пространственной композиции, а также различными приемами для создания художественных образов. В процессе выполнения заданий должен быть освоен собственный метод работы, что в дальнейшем может стать индивидуальностью автора.

При выполнении заданий необходимо применить модульную сетку на плоскости, что значительно ускорит и творческий процесс.

Система упражнений выполняется посредством макетирования и рисования композиций. В макете используются следующие материалы: бумага белая и цветная, картон разных фактур, пенопласт, оргстекло, различные материалы с ярко выраженной фактурой, металлическая проволока, спицы, шнуры, нитки, клей ПВА, резиновый.

Начинать осваивать приемы построения пространственных композиций нужно с решения простейших задач. Склеить кубики из белой бумаги различных размеров, но в пропорциональных отношениях, например со стороной 6, 4, 2 см, по 10 штук каждого размера. Модульная сетка тогда будет 2x2.

1. Организовать глубинно-пространственную композицию, в основе которой лежит симметрия – сначала относительно оси, затем относительно центра.

2. Создать асимметричную композицию, которая была бы пластически интересна со всех сторон. Для этого в процессе создания необходимо постоянно просматривать ее со всех сторон. Использовать для работы склеенные кубики.
3. Создать глубинно-пространственную композицию, организовав центр группой элементов, выдержать равновесие всей композиции в пространстве.
4. Построить асимметричную глубинно-пространственную композицию, где композиционный центр решен самым большим по объему элементом, усложнить задачу введением еще одной формы в нескольких размерах – цилиндра. Размеры нужно выдержать в той же системе пропорционирования. Обратит внимание на единство композиции и соподчинение элементов.
5. Создать глубинно-пространственную композицию, организовав центр одним из элементов, но с введением акцента в него. Акцент может быть цветовым, пластическим, графическим. Для работы использовать технику аппликации. Применять нужно цветную бумагу, картон, графические знаки, буквы, цифры. Выполнить непереносимые условия композиции.
6. Создать глубинно-пространственные композиции, где композиционный центр организован вне объемов. Дать несколько предложений по решению этой задачи.
7. Создать оригинальную объемно-пространственную композицию, в основе которой лежит ритм. Активно использовать цвет и различные графические решения.
8. Поварьировать с контрастом: сначала сложить композицию, контрастную по величинам, затем – по количеству. Обязательно нарисовать композиции в перспективе, продумывая их масштабное соотношение с человеком.
9. Создать оригинальную композицию, где объемные элементы, принадлежащие пространственной композиции, подчиняют себе тему «земли». Необходимо предложить несколько вариантов решения. Нарисовать наиболее удачные объемно-пространственные композиции в перспективах с различных точек зрения. Попробовать подобрать более выразительный графический способ подачи перспективы. Макет выполнить в удобном для работы масштабе (1:50, 1:40, 1:25, 1:20 и т. д.).
10. Создать оригинальную композицию, где объемные элементы подчиняются основной композиционной теме – теме «земли». Требования к выполнению такие же, как и в упражнении 9.
11. Создать глубинно-пространственные композиции, образно раскрывающие 2-3 из предложенных тем: «Архитектура», «Музыка», «Театр», «Лес», «Ярмарка» и т. д. В работе придется проявить не только композиторские способности, но и определенные знания, а также умение использовать достижения мировой культуры. К композициям предъявляется ряд требований: стилевое единство, интересная смысловая нагрузка, оригинальность в раскрытии темы. Композицию составляйте из необходимых для решения форм, применяя соответствующие колорит и фактуру. Возможно использование освещения. Разрешается введение в композицию вполне конкретных предметов. Выполнить макеты и отрисовать перспективы. В подаче тех и других необходимо выражение темы. Созданные глубинно-пространственные композиции должны представлять собой цельные уравновешенные композиции, профессионально выполненные.
12. Создать глубинно-пространственную композицию, используя конкретный предмет (очки, яблоко или часы). Один из предметов необходимо ввести в композиционное решение, выразив свою собственную тему. Задание носит чисто творческий характер, поэтому средства выражения и форму подачи выбирайте самостоятельно.
13. Это задание выполняют не менее двух человек или две команды. Работа проводится в форме игры, в основе которой лежит знание законов композиции, умение применять средства гармонизации, а также наличие творческой активности.

Взять лист бумаги и условно разделить его на две части. На одной нарисовать маленького человека, на другой – большого (но тонкой линией, едва заметно). В исходных данных уже заранее нарушено равновесие: большое изображение, естественно, привлекает и большее внимание. Команда, которая вытянула поле с маленьким человеком, начинает ход.

Используя только один раз каждое изобразительное средство и средство гармонизации (точка, линия, пятно, цвет, тон, фактура, ритм, контраст, нюанс, тождество, пропорции, масштаб и т. д.), участник или команда должны добиться концентрации внимания на своем поле. Кто выполнил эту задачу последним (то есть применил больше средств), тот и выиграл.

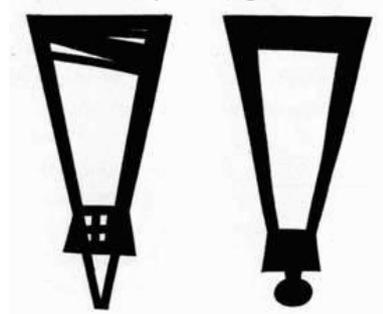
### 6.3. Форма

1. Внимательно рассмотреть природную форму одуванчика. Нарисовать, проанализировав ее. Затем посредством трансформации и стилизации выразить через форму пятна образ «доброго» и «злого» одуванчика, то есть передать идею добра и зла через конкретный предмет. Работая над конфигурацией формы, создавая необходимый силуэт пятна, не нужно забывать о выразительности линии, сочетать то и другое. Количество эскизов и их размер определить самостоятельно.

В результате проделанной работы должен последовать вывод, что одновременное сочетание таких художественных приемов, как стилизация и трансформация, дает наиболее интересные решения.

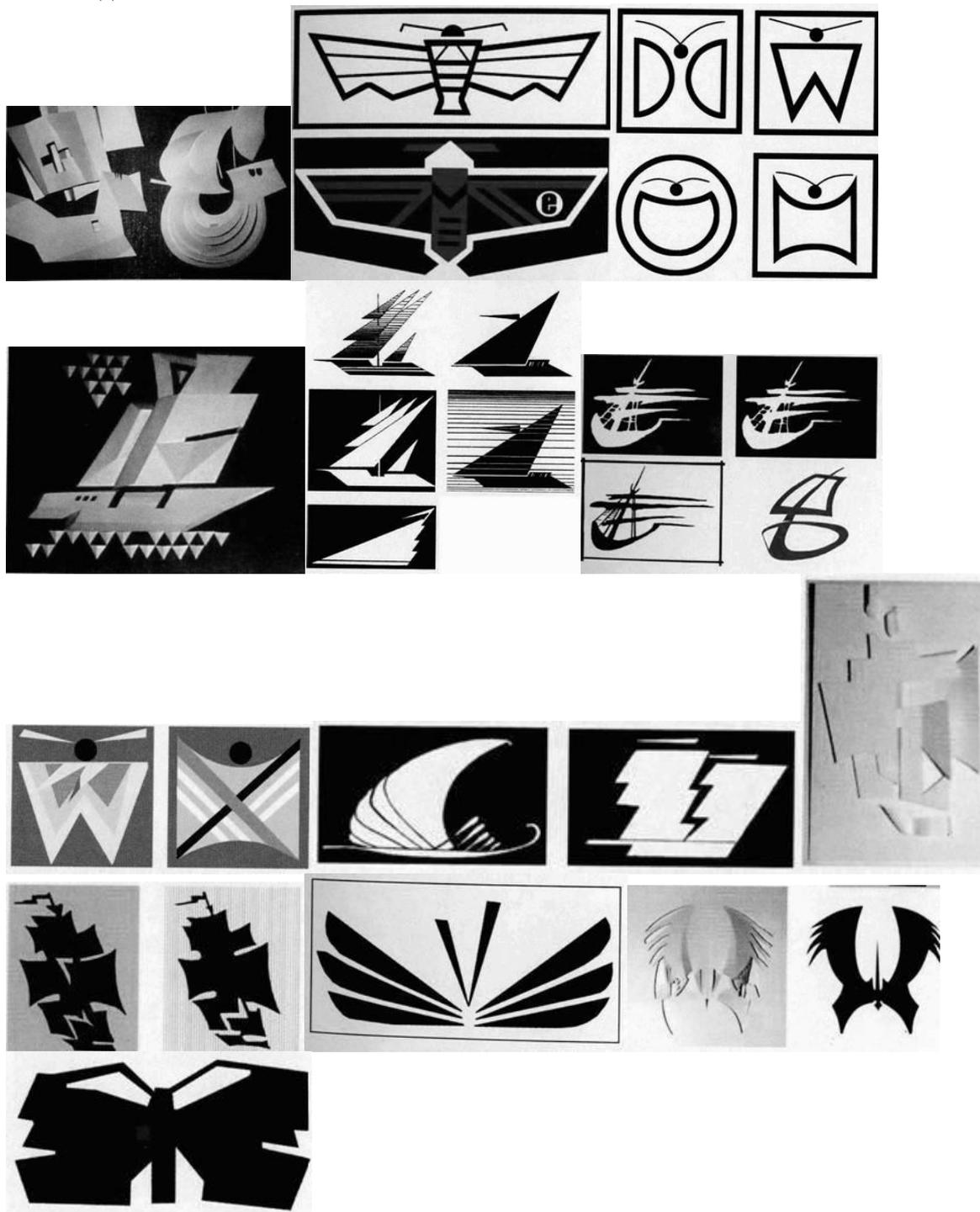


2. Выразить заданные образы: «хвостун», «драчун». Предварительно изучить форму предмета, например петуха. Затем применить стилизацию и трансформацию формы.
3. Взять лист белой бумаги, клей ПВА, ножницы, макетник. Создать объемные формы, выражающие образы «хвостун», «драчун». Постараться уйти от иллюстративного изображения (выражение лица, взъерошенные перья). Работать простыми формами, просматривать их с разных углов зрения, найти большую выразительность, добиваться конкретных ассоциаций путем сочетания форм.
4. Работая над конкретными формами предметов, например «бабочка», «корабль», применяя различные графические приемы, предложить как можно больше решений таких образов, как «агрессор», «романтик», «элегантный» и т. д. Разнообразить свой ассоциативный ряд, используя различные сочетания форм. Ведя поиски выразительности художественного образа, применять такие средства гармонии, как пропорции, контраст, нюанс, ритм. Вписать созданные формы в круг или прямоугольник (квадрат). Определить количественное соотношение найденной формы и плоскости. Внимательно подойти к решению проблемы выразительности силуэта (прямого или обратного).



*Стул осужденного.*

5. Создать конкретные художественные образы («добряк», «ленивец», «тиран» и т. д.). Форма может быть выражена пятном и линией. При работе постараться избегать изображения конкретных предметов, существующих в окружающем мире, в том числе и человека. Упражнение требует фантазии, воображения, творческого вдохновения.

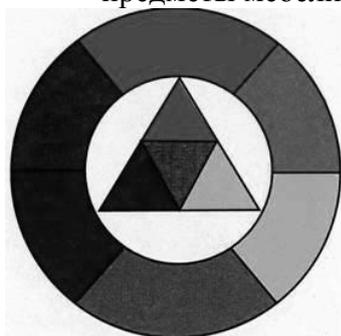


#### 6.4. Цвет

1. Выразить цветом и формой ассоциации, вызванные словами и словосочетаниями: «хмурый день», «счастливое детство», «ярмарка», «одиночество», «коррида». На первых этапах работы выполняются эскизы. Желательно делать их легко, быстро, не стремясь к излишней тщательности и конкретности; важно добиться удачного колористического решения, убедительных пропорциональных цветовых отношений. Затем, отобрав наиболее удачные эскизы, ввести необходимые детали и доработать

их. Важно правильно подобрать к определенному колористическому решению форму пятна или пятен, линий, которые бы обогатили, дополнили образ, а не разрушили его.

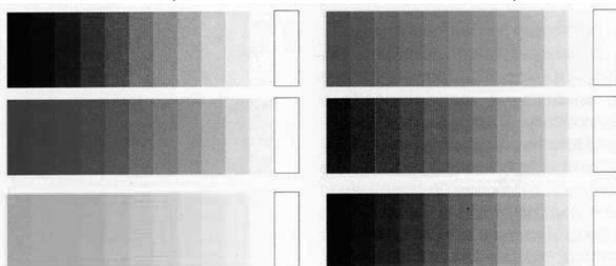
2. Прослушать ряд музыкальных произведений: Концерт для клавесина с оркестром Моцарта, «Болеро» Равеля, «Остров мертвых» Рахманинова. Все они имеют ярко выраженную неповторимую цветовую характеристику. Постараться найти такие формы, которые бы соответствовали данным произведениям. Создавать эскизы параллельно со звучанием музыки, находясь во время работы под властью ее образов. Размеры эскизов и их конфигурация должны меняться в зависимости от решения. Можно использовать самый разнообразный изобразительный материал. Техника выполнения любая.
3. Прочитать стихотворения В. Маяковского «Левый марш» и Ф. Тютчева «Полдень». Выразить цветом и формой те ассоциации, которые родились в результате прочтения этих произведений.
4. «Кресло моей Бабушки», «Стул Маяковского», «Стул Осужденного» – вот три темы, которые необходимо выразить формой и цветом, изображая при этом не конкретные предметы мебели, а передавая возникшие у вас ассоциации и образы.



*Цветовой круг.*

Следующие упражнения связаны с «постановкой глаза» на чувство гармонии. Для их выполнения потребуются усидчивость и добросовестность. Использовать в работе качественные материалы (краски: акрил, темпера, гуашь) и хорошие инструменты (кисти, валики, флейцы).

5. Выполнить цветовой круг по системе Иттена, качественно открасив его и сохранив единую тональность различных цветов. Рассмотреть предложенную схему. Сначала составить три колера (красный, желтый, синий) и открасить согласно схеме равносторонние треугольники. Проведя окружности, открасить этими колерами их части, а затем – все остальные, смешивая колеры.



6. Выбрать один цвет из трех основных (желтый, красный, синий) или дополнительных (оранжевый, фиолетовый, зеленый) и составить ряд убывания насыщенности из 12 порогов, используя белила.
7. Выбрать один из основных или дополнительных цветов и составить ряд убывания светлоты, состоящий из 12 порогов.

По желанию можно усложнить задание и составить ряд из 24 или 36 оттенков.



*1. Музыкальный город.*



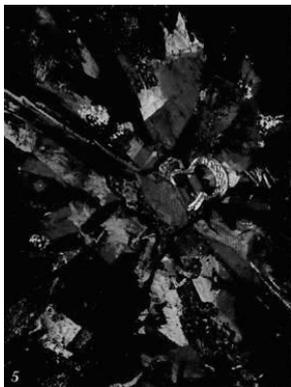
*2. Индустриальный город.*



*3, 8. утренний город.*



*4. Счастливое детство.*



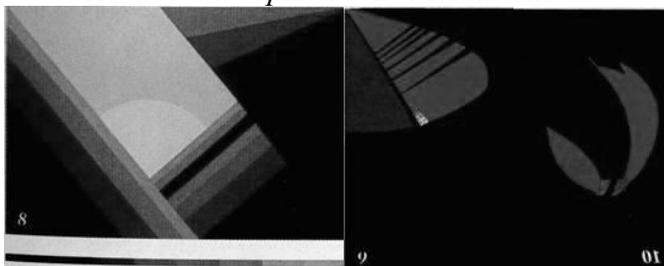
5. Карнавал.



6. Коррида.



7. По стихотворениям В. Маяковского.



9, 10. Композиции по музыкальным произведениям Вагнера.



11. Весеннее настроение.

6.5. Фактура

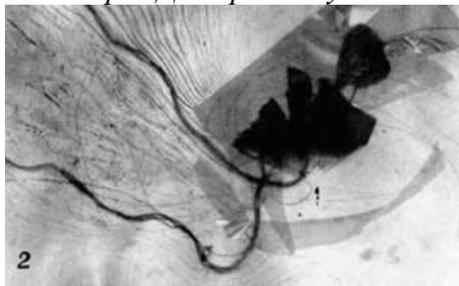
1. Подобрать различные фактуры одного цвета, ощутите разницу в их эмоциональном воздействии, дать им образные характеристики. Записать эти характеристики. Затем найти такую форму которая бы соответствовала этим фактурам.

2. Подобрать к фактуре стекла, латуни и хорошо обработанной деревянной детали другую фактуру, которая бы еще больше подчеркнула фактурную характеристику каждого материала.

3. Подобрать художественное произведение (рельеф или объем) с ярко выраженной фактурой или, что еще лучше, с сочетанием фактур. Используя переносной источник света, найти такой угол освещения, который бы еще больше выявил созданный художественный образ, а затем, переместив свет относительно предмета, создайте другой образ.



*1. Ура! Да здравствует!*



*2. Запах весны.*



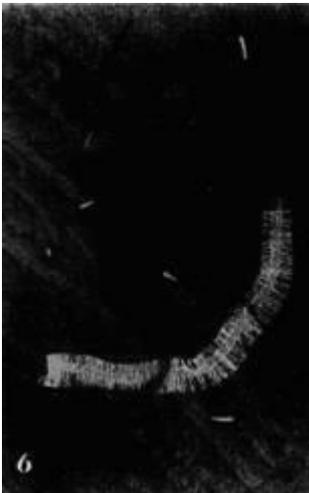
*3. Пашиня.*



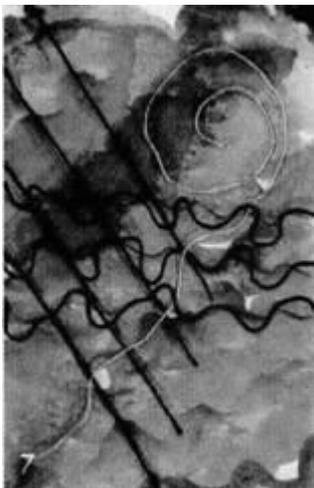
*4. Весна.*



*5. Счастливое детство.*



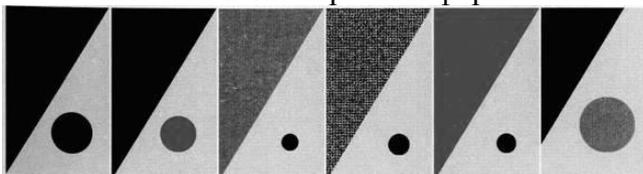
*6. Жара.*



7. Композиция по музыкальным произведениям Чайковского.

#### 6.6. Восприятие формы на плоскости

1. Проследить за изменением размеров круга в зависимости от изменения его цвета и фактуры (черный, желтый, красный, блестящий, матовый черный и т. д.). Плоскость – белая.
2. На различных по цвету и фактуре плоскостях (5-6 вариантов) проследить за изменением размера круга белого цвета, затем – черного.
3. Заменить форму круга на треугольник и выполните те же упражнения. Самостоятельно сделать выводы.
4. Подобрать одинаковые по задачам упражнения, уже выполненные, но с использованием разных форм. Сопоставить площади этих элементов.



#### 6.7. Масштаб

1. В предложенные схемы вставить элемент «окно» нужного размера. Фигура человека дана для того, чтобы почувствовать необходимые соотношения.
2. Вычертить развертку стены в масштабе 1:10. Длина – 6 м, высота – 3 м (60 x 30 см). Поставьте у стены фигуру человека (16,5 см) для соотношения. Вы постоянно находитесь в интерьерах, где присутствуют декоративные ткани, например шторы на окнах, поэтому такая ситуация должна быть вам понятна. Расположить на всю высоту развертки стены штору из декоративной ткани шириной 115-150 см (М 1:10; 11,5-15 см). Раппорт ткани 55 см (5,5 см). В скобках даны размеры, переведенные в масштаб 1:10. Для мотива (элементы раппорта) выберите простые формы: круг и квадрат. Построить метрическую композицию по вертикали, применяя в качестве средства гармонизации масштаб. По горизонтали советуем активно строить композицию, в которой будут сочетаться мотив и паузы, вертикальное членение и фактуры, цветовое и тоновое развитие. Возможно как симметричное построение композиции ткани, так и асимметричное. Проследить, в каких случаях контраст помогает решить проблему масштабности, а в каких нет. Особое внимание уделить пропорционированию по горизонтали полосы ткани.

Через небольшую паузу в развертке стены расположить еще одно полотнище ткани. Выполнить вариант ткани с раппортом 70 см (7 см).

Сохраняя основное построение метрической композиции, добиться соразмерности нового решения. Увеличение размера мотива потребует завуалированности форм, их расчленения, измельчения дополнительными элементами.

Еще раз изменить размер раппорта – 40 см (4 см). Попробовать, не меняя метрического построения композиции, создать новый вариант. В данном решении придется найти различные приемы зрительного укрупнения, обобщения мотива. Этого можно добиться путем введения активных зон вертикалей или колористического обобщения, объединения мотива поверхности ткани.

Справились с поставленной задачей, если в результате работы все три эскиза оказались как бы одного размера раппорта.

3. Это задание дублирует упражнение 2. Вычертить развертку стены в масштабе 1:10, длина – 6 м, высота – 3 м. Создать на модульной основе композицию, соразмерную человеку, из элементов «круг», «квадрат». Декоративно решенная стена будет представлять собой рельеф, выполненный из гипсолитовых элементов. Самостоятельно подобрать размеры элементов так, чтобы получилось 2-3 варианта решения. Возможно сочетание двух размеров в одной композиции для организации «акцента». Для наглядности можно выклеить рельефные элементы из белой бумаги (ватман).
4. Имея габаритные размеры стены 6 x 3 м (М 1:10), создать композицию монументального масштаба на модульной основе. В сочетании с необходимой формой, цветом и фактурой элементов выразить героический образ.

#### Форма отчетности:

Формой отчетности по практической работе является Отчет, который должен содержать цель работы, задание, порядок выполнения. К отчету прилагаются также эскизы.

#### Задания для самостоятельной работы:

1. Создать объемную композицию
2. Создать глубинно-пространственную композицию
3. Форма
4. Цвет
5. Фактура
6. Восприятие формы на плоскости
7. Масштаб

#### Основная литература

1. Ефимов, А. В. Архитектурно- дизайнерское проектирование. Специальное оборудование интерьера : учебное пособие / А. В. Ефимов, М. В. Лазарева, В. Т. Шимко. - Москва : Архитектура-С, 2008. - 136 с.

#### Дополнительная литература

1. Основы композиции и дизайна мебели : учеб. Пособие для вузов / А. А. Барташевич, Л. Е. Дягилев, Р. М. Климин и др. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2004. – 192 с.
2. Ермолаева, Л. П. Основы дизайнерского искусства : учебное пособие / Л. П. Ермолаева. - Москва : Архитектура-С, 2009. - 152 с.
3. Белов, А. А. Художественное конструирование мебели : учебное пособие / А. А. Белов, В. В. Янов. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Лесная промышленность, 1985. - 216 с.
4. Цухло, В. М. Основы художественного конструирования : методическое руководство / В. М. Цухло. - М. : МГУЛ, 1999. - 28 с.
5. Евтых С.Ш., Асаев Р.Я. Рисунок экстерьерного и интерьерного пространства в архитектуре: Методические указания к практическим занятиям. - Оренбург: ГОУ ОГУ, 2003. - 19 с. <http://window.edu.ru/resource/167/19167>

#### Контрольные вопросы для самопроверки

1. Композиционные приемы организации интерьера.
2. Создание объемной композиции
3. Создание глубинной композиции.

4. Текстура.
5. Фактура.
6. Цвет.
7. Форма.
8. Свето – тень в восприятии объема формы.
9. Масштабность в качестве композиционного средства в художественном проектировании размеров пространства
5. Влияние зрительных иллюзий на кажущееся изменение размеров пространства

## **Практическое занятие №7**

### **Изготовление декоративных объектов**

Цель работы: создание предметов декора в различных стилях.

Задание:

1. Изготовить предмет декора в китайском стиле (подсвечник)
2. Изготовить предметы декора в японском стиле (светильник, ваза, картина-осиэ, картина в технике кинусайга)
3. Изготовить предметы декора в скандинавском стиле (картина из гербария, панно со специями, панно из винных пробок)
4. Изготовить предмет декора в марокканском стиле (подсвечники)
5. Изготовить предмет декора в египетском стиле (ваза).
6. Изготовить предмет декора в стиле кантри (коврик)
7. Изготовить предметы декора в стиле прованс (стол, стул, часы)
8. Изготовить предмет декора в стиле рустик (подсвечники)
9. Изготовить предмет декора в колониальном стиле (стол)
10. Изготовить предметы декора в стиле пэчворк (наволочка, покрывало)
11. Изготовить предметы декора в стиле шебби-шик (баночка для карандашей, декоративная тарелка)
12. Изготовить предметы декора в морском стиле (бутылки, топиарий, рамка для фотографий, элементы декора)
13. Изготовить предметы декора в стиле хай-тек (светильники)
14. Изготовить предмет декора в стиле лофт (светильник)
15. Изготовить предмет декора в стиле гламур (топиарий)
16. Изготовить предмет декора в экостиле (кашпо)

Порядок выполнения:

#### 7.1. Декор в китайском стиле (подсвечник)

Материалы:

- стеклянная банка;
- папирусная бумага красного цвета;
- черная краска или черный маркер;
- клей ПВА;
- кисть;
- ножницы.

1. Взять стеклянную банку с широким горлышком. Промыть ее и высушить.
2. Разорвать бумагу на небольшие кусочки.
3. Развести клей небольшим количеством воды, обмакнуть кусочки бумаги, приклеить бумагу к банке и с помощью кисточки разгладить ее.
4. Заклеить бумагой всю поверхность банки. Оставить банку до полного высыхания бумаги.
5. Обрезать лишнюю бумагу на верхнем краю банки.
6. Сделать верхнюю черную границу краской или маркером.

7. Нанести изображение иероглифа на бумагу. Можно выбрать любой символ, например, иероглиф счастья.
8. Вставить в банку маленькую свечку и зажечь ее. Подсвечник в китайском стиле готов.

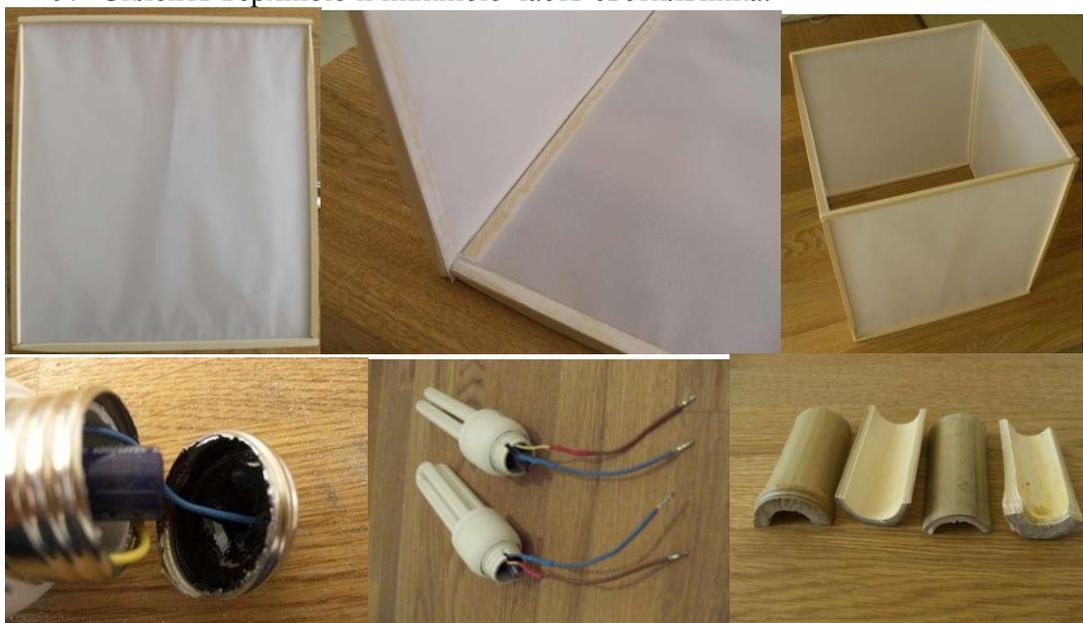


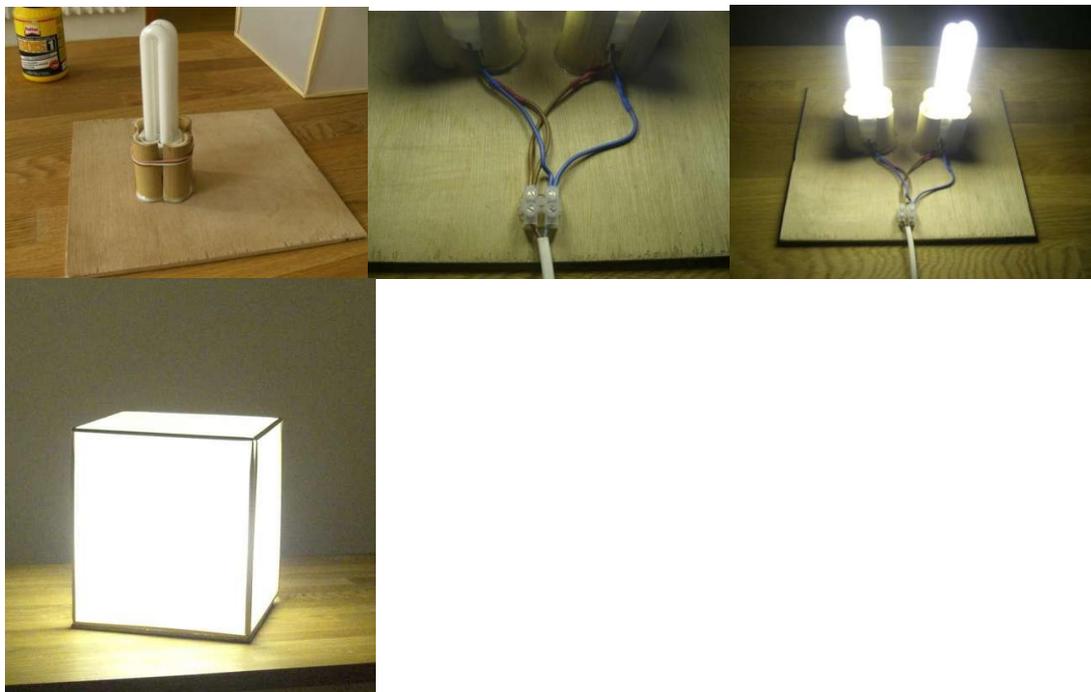
## 7.2. Декор в японском стиле. Светильник

Материалы:

1. клей ПВА;
2. тонкие рейки;
3. ткань;
4. тонкая квадратная фанера;
5. шнур на 220В;
6. лампочки.

1. Сделать основу для верха Из ткани вырезать квадрат 20x20 см, взять две рейки и обрезать их до соответствующего размера. Первую рейку приклеить к верху ткани, другую – к низу ткани. После взять еще две рейки и подогнать их по длине к левой и правой стороне, затем также приклеить.
2. Сделать еще три аналогичных стороны и склеить между собой:
3. Нижнюю часть светильника начать делать с лампочки. С помощью ножовки по металлу отпилить нижнюю часть лампы и достать провода
4. Удлинить провода
5. Сделать патрон с помощью бамбуковых палочек:
6. Прислонить их к лампе и несколько раз обмотать проволокой. Приклеить лампочку к фанере. Тот же процесс проделать с другой лампочкой:
7. Присоединить к лампочкам кабель:
8. Проверить работоспособность ламп:
9. Склеить верхнюю и нижнюю часть светильника:





### 7.3. Ваза

1. Очистить стекло от возможных загрязнений, отпечатков пальцев. Нанести тонким маркером контуры будущего изображения. Идеальный вариант, если цвет маркеров совпадает с цветом контура, тогда на оборотной стороне вазы этот контур не будет заметен.
2. Нанести контур (например, контур Декола).
3. Дождавшись когда контур высохнет, взять витражные краски и заполнить ими пространство внутри по одному элементу. Дождаться их подсыхания (обычно это минут 10) и переходить к следующей части.
4. Нанести повторный слой золотого акрила внутри прямоугольника, когда первый слой полностью высохнет. При необходимости выполнить и третий слой.
5. После всех основных работ тонкой кистью и черной акриловой краской нарисовать тычинки у цветов. Тем же черным цветом подкрасить места контура, куда «вылезла» краска.



### 7.4. Картина-осиэ

## Материалы:

- обрезки тканей, из которых шились кимоно;
- японская бумага васи – бумага, в основе которой лежит не древесная целлюлоза, а волокна кодзо (тутового дерева), гампи, мицумата и ряда других растений.
- картон;
- ватин;
- клей.

1. Выбирать рисунок для картины. Важно, чтобы все элементы рисунка имели четкий законченный вид, были замкнуты. Традиционно на картинах в технике осие изображаются маленькие дети в национальных костюмах, гейши, самураи, сказочные сцены. Для работы требуется две копии одного рисунка: одна копия будет лежать в основе картины, вторая будет перенесена на картон с приклеенной на него мягкой прокладкой и разрезана на составляющие ее части.
2. Каждый кусочек картона обклеивается бумагой или тканью и приклеивается к рисунку-основе на соответствующее место. Важно: мягкая прокладка (равномерный по толщине нетканый материал типа поролон) обязательно должна быть между картоном и бумагой, при обклеивании она дает тот объемный эффект.
3. На плотный, но не слишком толстый лист картона наклеивается тонкий слой поролон. Он хорошо приклеится на клей ПВА, важно нанести клей на всю поверхность картона, не пропуская даже маленькие участки. Одна копия рисунка должна быть нанесена на плотную бумагу.
4. Вторая копия рисунка нужна в зеркальном виде. Ее наклеивают на ту сторону картона с поролоном, где находится картон, и разрезают на детали. Чтобы облегчить вырезание деталей, можно на кальку перенести маркером все детали, но таким образом, чтобы эти детали были на некотором удалении друг от друга. Затем саму кальку перевернуть и наложить на картон. Провести чем-нибудь с обратной стороны кальки так плотно, чтобы на картоне остались контуры от маркера. Необходимо следить, чтобы нумерация деталей сохранилась.
5. Каждую картонную деталь нужно продублировать на бумаге васи, но с припусками в полсантиметра с каждой стороны. Эти припуски нужно аккуратно подвернуть и приклеить с задней стороны картонных деталей. Для каждой детали нужно заранее определиться с цветом и рисунком бумаги. Картонную деталь нужно положить поролоновой стороной на изнаночную сторону бумаги, попав в контур, а припуски загнуть на обратную сторону картона и приклеить. Сделать это будет значительно легче, если припуски заранее надрезать в нескольких местах, особенно там, где бумаге будет тяжело ровно загигаться – в уголках, на округлых линиях и т.п. Надрезать бумагу следует под прямым углом к контуру детали.
6. Когда все детали будут обклеены, нужно наклеить их на первую копию рисунка, ту, что напечатана на плотной бумаге. Чтобы не запутаться, куда какую деталь нужно клеить (особенно это касается мелких деталей, местоположение которых с первого взгляда бывает трудно определить), как раз и помогает нумерация. Приклеивать детали нужно как можно плотнее друг к другу. Приклеив все детали к копии-основе, ее следует обрезать по контуру и наклеить всю фигуру на фон картины.

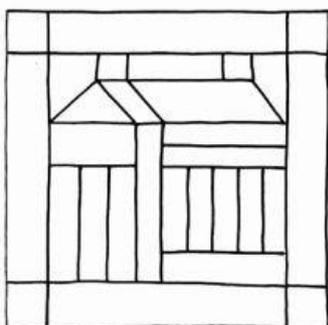




### 7.5. Картина в технике кинусайга

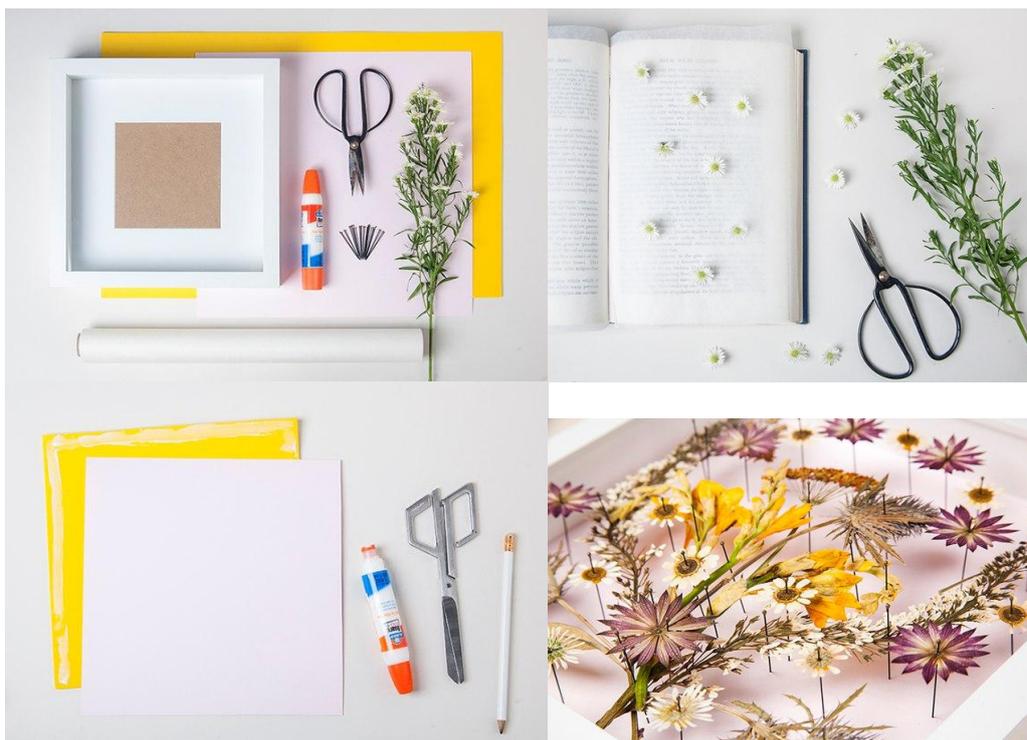
Кинусайга — это японское искусство лоскутного шитья без иголки. В качестве лоскутов японки использовали старые кимоно, а нам подойдет любая разноцветная ткань. Вместо традиционных деревянных дощечек современные рукодельницы с успехом применяют пенопласт.

1. Подумать, каким рисунком хотелось бы украсить комнату. К примеру, беспроектно смотрятся изображения из геометрических фигур. Такая картина особенно подойдет для строго интерьера в стиле минимализм.
2. Нанести выбранный рисунок на лист пенопласта с помощью маркера и линейки или копировальной бумаги. Толщина пенопласта, используемого в качестве основы картины, должна быть не менее 1 см.
3. Теперь канцелярским ножом аккуратно сделать прорези на 2-3 мм вглубь.
4. Вырезать из ткани фрагмент, немного больший по размерам, чем соответствующий ему на пенопласте.
5. Заправить ткань в прорези, используя металлический медицинский шпатель или тонкую пилочку для ногтей.
6. Таким же образом заполнить все участки на картине. Применяя разные по расцветке ткани, помните, что по качеству они должны быть сходными: не растягиваться и не сыпаться по краям. Затем лишний пенопласт, оставшийся по бокам, следует ровно обрезать.
7. Торцы изделия можно обтянуть контрастной тканью, приколов ее кнопками, либо оформить с помощью багета.





7.6. Декор в скандинавском стиле. Картина из гербария



7.7. Панно со специями

Необходимо несколько видов перца, чая, а также кофейные зерна, палочки корицы, лавровые листья, гвоздику, другие пряности и засушенный бутон розы.

Материалы:

- рама с картонной основой;
- крафт бумага;
- вырезки из книг и другие бумажные элементы;
- небольшая бутылочка с крышкой;
- клей для бумаги и суперклей;

- ножницы;

- акриловые краски и кисточка.

1. Отделить картонную основу и с помощью кисточки покрасить раму в желаемый цвет. С помощью белой краски придать поверхности вид потертости.

2. Обклеить картонную основу с одной стороны крафт-бумагой, а потом сверху приклеить различные кусочки бумаги.

3. Когда клей высохнет, можно украшать картину специями. Для этого лучше использовать суперклей. Нужно мысленно разделить основу на несколько частей и в каждой из них поместить небольшое количество подготовленных продуктов.

4. Немного специй можно поместить в бутылочку, также можно дополнить композицию сушеной розой. Остается только соединить основу с рамой.



#### 7.8. Панно из винных пробок

Материалы:

- винные пробки;

- прямоугольный кусок фанеры;

- жидкие гвозди;

- мастика.

Очень красивая картина получается, когда используются пробки разных размеров, поэтому некоторые можно заранее разрезать на две или три части. Чтобы прикрепить пробки к фанере, необходимо полосками нанести жидкие гвозди. Затем нужно плотно прижать пробки к поверхности.

Располагать их нужно так, чтобы не осталось свободного пространства. Некоторые детали можно специально прикрепить неправильно. Лучше, чтобы были видны следы от вина, так будет смотреться интереснее.

С пробками также можно сделать другие панно, например, можно выложить рамку и приклеить в середину фотографию или картинку. Также такое панно можно дополнить крючками, на которые можно повесить различные кухонные принадлежности.



#### 7.9. Декор в марокканском стиле (подсвечники)

Материалы:

- небольшой стеклянный сосуд — фужер или мелкая, но широкая вазочка с гладкими стенками;
- прозрачная краска для стекла (два цвета);
- объемная краска (лучше выбирать краску тёплого оттенка металлик или тёмно-коричневую краску для того, чтобы максимально выдержать стиль);
- пластиковая или бумажная тарелка;
- духовка.

1. Подготовить сосуд. Налить краску для стекла в сосуд так, чтобы она полностью закрыла дно.
2. Плавно поворачивать сосуд так, чтобы краска растекалась по стенкам. Следить за тем, чтобы цвет получался равномерным. (Если есть желание в результате работы получить разноцветный подсвечник, тогда нужно аккуратно закрасить дно (примерно до половины высоты сосуда) и его стенки красками разных цветов)
3. Через 15-20 минут перевернуть **подсвечник из фужера** в марокканском стиле и оставить на 48 часов для полного высыхания краски. По прошествии этого времени, поместить фужер в холодную духовку и прогреть её до 90 градусов по Цельсию. Держать подсвечник в духовке при такой температуре 30 минут.
4. Вынуть подсвечник из духовки, дать остыть и приступить к творчеству.

## DIY: MOROCCAN CANDLE HOLDERS

from a glass jar + paint



### 7.10. Декор в египетском стиле. Ваза

Материалы:

- бельевая хлопчатобумажная веревка;
- белый клей ПВА;
- ножницы;
- прищепки;
- пластиковый лоток;
- цветные маркеры или акриловые краски с тонкой кисточкой.

1. Обильно смазать лоток клеем ПВА
2. Начиная с центра лотка наматывать веревку спиралью

3. Зафиксировать веревку прищепками
4. Когда клей полностью высохнет приступить к раскрашиванию вазочки - можно использовать цветные маркеры или акриловые краски



#### 7.11. Декор в стиле кантри (коврик)

Материалы:

- сизалевая или джутовая веревка толщиной 0,8 - 1,1 см;
- клеевой пистолет или прочная капроновая нить

1. Вережку необходимо наматывать по кругу и равномерно промазывать ее клеем.
2. Сделав выше описанным способом, необходимое количество заготовок, приступить к соединению их между собой. Для соединения отдельных элементов используется прочная капроновая нить. Детали закрепляются между собой отдельными стежками с изнаночной стороны. Для большей надежности, можно приклеить готовый коврик на подходящую основу.



#### 7.12. Декор в стиле прованс. Стол

Особенности подготовки разных поверхностей к началу работ:

1. стекло – обязательно рекомендуется тщательно вымыть от возможных остатков жира и грязи, а впоследствии высушить с помощью ткани без ворсинок;

2. металл – лучше очистить с помощью уксуса и воды в пропорции 1:1. Если присутствует ржавчина от нее тоже необходимо избавиться с помощью специальных растворов;
3. дерево – обязательным является обработка с помощью наждачной бумаги до полного выравнивания поверхности, а потом покрытие с помощью обычной шпаклевки.

Материалы и инструменты:

- шпатлевка;
- наждачная бумага;
- салфетки для декупажа;
- клей ПВА;
- плоская и маленькая кисточки;
- акриловая краска;
- битум;
- уайт-спирит;
- ножницы.

1. Всю поверхность стола тщательно промыть мыльным раствором. Для избавления от любых выступающих изъянов после высыхания ее еще и ошкурить. В завершение подготовки все еще раз обезжирить мыльным раствором;
2. Прогрунтовать основу, для этого идеально подойдет декоративная штукатурка. Перед началом следующих действий это покрытие должно хорошо просохнуть;
3. Подобрать и подготовить желаемый рисунок. В стиле «Прованс» салфетку можно использовать целиком или вырезать отдельные элементы. Осторожно отделяется верхний слой, на котором непосредственно расположен рисунок;
4. Высохшую грунтовку немного ошкурить от мелкой шершавости и промазать клеем. Сверху на выбранное место положить рисунок и осторожно выровнять легкими движениями кисти от центра к краям;
5. Покрасить весь стол выбранной краской. Мазки нужно делать только в одном направлении;
6. Для состаривания рекомендуют обработать все стыки и имеющиеся углубления битумом. Его наносят маленькой кисточкой, а лишнее убирается с помощью уайт-спирита. Процесс разрешается повторять столько раз, сколько необходимо для получения желаемого результата;
7. В завершение все изделие покрывают лаком и в некоторых местах обрабатывают наждачкой для придания возраста.

### 7.13. Стул

Состаривание мебели

Есть несколько методов состаривания дерева:

- пескоструйная обработка;
- обработка щеткой;
- отбеливание;
- шлифование и патинирование.

Из-за легкости применения мы сосредоточимся на двух: отбеливание и патинирование. Оба метода позволяют легко добиться интересных эффектов. Мы можем обработать таким образом не только стулья, столы, комоды и шкафы, но и двери, оконные рамы и карнизы. Специалисты советуют, что для состаривания дерева стоит выбирать мягкие цвета:

- голубые;
- серые;
- белые;
- кремовые.

Состаривание мебели позволит ей выглядеть элегантно, а поверхность станет более прочной. Если на такой комод поставить состаренный стилизованный светильник или

старый телефонный аппарат, то такой ансамбль будет очень гармоничным, предметы подчеркнут колорит друг друга и усилят эффект старения.

Состаренная мебель из дерева своими руками методом патинирования

Материалы:

- специальные препараты для патинирования дерева;
  - водорастворимые краски, которые могут быть применены к плоским частям мебели.
1. Поверхность древесины, предназначенной для старения, должна быть чистой. Удалить с нее старую краску, лаки и покрытия, так как патина должна проникнуть в структуру дерева.
  2. Поверхность надо тщательно вымыть, а затем зашкурить наждачной бумагой зернистостью 150-200.
  3. На очищенную поверхность нанести водорастворимую краску в выбранном цвете и дать ей высохнуть.
  4. Пропитать поверхность лаком.
  5. Когда лак высохнет, отшлифовать поверхность наждачной бумагой еще раз, но на этот раз с зернистостью 240-280.
  6. Применить патину, предпочтительно путем распыления.
  7. Когда поверхность высохнет, снять патину стальной ватой – пусть она останется только в углублениях.
  8. Нанести верхний слой лака



Интересный эффект старения дерева может быть достигнут при «обратном» применения патины: патину можно оставить по всей поверхности и протереть ее только в отдельных местах.



Эффект старой отбеленной мебели в стиле прованс может быть достигнут путем легкой шлифовки или с помощью специальной пасты. Шлифовка шкуркой делает так, что лакокрасочный слой будет выглядеть темнее и просвечиваться сквозь белую краску. Это позволит комоду или креслу выглядеть старым и неоднократно окрашенным. Таким способом можно состарить предметы интерьера из массива дерева: дуба, сосны, березы, бука. Если применять отбеливающие пасты, то на деревянной поверхности появятся характерные белые линии. Отбеливание с помощью пасты подходит для пористой древесины, например, для дуба и ясеня.

1. Поверхность тщательно очистить от пыли, протереть влажной тканью и дать высохнуть.
2. Если поверхность лакированная, обработать ее наждачной бумагой зернистостью 150-200 (сначала более грубой, а затем потоньше).
3. Места, которые хочется подчеркнуть, обработать голубой краской или коричневой и дать им сохнуть.
4. Затем на эти места надо нанести воск, например, протерев поверхность свечкой.
5. Затем покрыть поверхность белой краской в несколько слоев, давая каждому слою хорошо высохнуть.
6. Места, покрытые воском, немного потереть ножом.
7. Обработать все тонкой наждачной бумагой, чтобы выровнять поверхность.

#### 7.14. Часы

Материалы:

- трафареты;
- циферблаты;
- заготовки: стрелки, аксессуары или прочие атрибуты для декупажа часов.

1. Подготовить предварительно поверхность заготовки: ошкурить, если часы деревянные или обезжирить, если пластиковые.
2. Создать фоновое изображение.
3. Приклеить выбранную картинку на заготовку. Важное замечание: специальная рисовая бумага не нуждается в размачивании перед приклеиванием. Рваные края проще маскировать, поэтому лучше не вырезать изображение, а просто оторвать его руками от бумаги.
4. Приклеить картинку на шаблон можно или с помощью клея ПВА, разведённого водой, или специального клея для декупажа. Здесь главное – действовать аккуратно, не допуская складочек на картинке. После этого заготовку будущих часов следует высушить и покрыть акриловым лаком, после чего опять высушить заготовку. Повторить эту схему три раза.



### 7.15. Декор в стиле рустик. Подсвечник

#### Подсвечник из деревянных спилов

Спил дерева — это практически готовый подсвечник, красивый, экологичный и универсальный. Он будет уместен в сервировке стола или оформлении интерьера круглый год, в том числе и в новогодние праздники.

Спилы можно сделать своими руками. Можно подобрать спилы разного диаметра, высоты, разных сортов дерева и составить целый сет из подсвечников. Сделать в спиле ячейку для свечки можно с помощью дрели со сверлом Форстнера либо другого сверла, которое может сделать глухое круглое отверстие нужного диаметра.



Подсвечник из деревянного бруска

#### Материалы:

- сухой строганный или нестроганный деревянный брусок 100×100 мм.;
- дрель и сверло Форстнера подходящего диаметра или любое другое сверло, которым можно вырезать глухое круглое отверстие небольшой глубины 0,5-1 см и более;
- угольник;
- рулетка;
- карандаш;
- молоток;
- морилка желаемого цвета, ветошь либо кисть;
- резиновые перчатки.

1. Отрезать от бруска отрезок нужной длины с помощью пилы или лобзика. Отметить линию среза, отрезать брусок и слегка отшлифовать его торец наждачной бумагой.
2. Нарисовать на бруске разметку для размещения свечек. Для этого сначала определиться с длиной отступов от краев подсвечника, затем просто расставить свечи на бруске с равным интервалом, обвести их и отметить точкой центр каждого круга.
3. Вырезать с помощью дрели и сверла Форстнера глухие круглые отверстия небольшой глубины.
4. Придать дереву состаренный и небрежный вид, постучав по торцам подсвечника молотком. Можно сделать вмятины лишь в нескольких местах или по всем видимым сторонам бруска.
5. Придать дереву цвет, сохранив при этом видимость его рисунка и красивой текстуры. Для этого втереть морилку мягкой ветошью в поверхность изделия в один слой, а затем дать ему высохнуть.



7.16. Декор в колониальном стиле (стол)

#### Материалы:

- круглая деревянная столешница;
- круглый элемент для подножки (его можно изготовить из различных материалов: дерева, металла, ДСтП);
- опорная ось;
- виниловые ленты;
- краска с эффектом глянца;
- гвоздики для обивки мебели с широкими шляпками;
- жидкие гвозди.

1. С помощью жидких гвоздей «прибить» основание и столешницу к опорной оси.
2. Покрасить каркас белой краской с глянцевым эффектом.
3. Нарезать виниловые ленты и зафиксировать их по краям столешницы с помощью гвоздиков. Стянуть ленты вокруг ножки-колонны, используя одну из них.
4. Свободные концы лент зафиксировать под основанием с помощью клея, степлера. Для удобства операции столик рекомендуется перевернуть вверх дном. Важно: ленты должны быть зафиксированы в состоянии натяжения. Только при этом условии столик сможет приобрести задуманную экзотическую форму.



### 7.17. Декор в стиле пэчворк. Наволочка

Материалы:

- лоскутки;
- нитки разных цветов;
- иголки;
- швейная машинка;
- шаблоны для пэчворка.

Шаблоны для пэчворка бывают правильной геометрической формы, сердец, цветов, многогранников и полукругов. Изготавливаются они из пластика или из картона.

Шаблон должен состоять из двух контуров: первый — внутренний — очерчивает форму лоскутка, внешний край определяет припуски на швы.



#### Ткани

Чаще всего для создания изделий в стиле пэчворк используют шелк, лен, драп, хлопчатобумажную ткань. Но яркие синтетические полотна тоже будут неплохо смотреться в общей тряпичной мозаике.

- лен легко кроить, поэтому его используют при создании изделий из мелких лоскутков замысловатых форм;
- хлопчатобумажная ткань станет хорошей основой под одеяло, салфетки, наволочки и полотенца;
- из драпа следует шить пледы, покрывала и коврики;
- труднее всего работать с шелком.

1. Перед работой необходимо постирать ткани и прогладить их.

2. Выкройку рисовать простым карандашом, мылом или кусочком мела — гелевые ручки могут не отстираться, кроме того, они продавливают на ткани бороздку, от которой уже не избавиться.

3. Располагать шаблоны необходимо по направлению долевой нити ткани — тогда лоскутки не перекосятся в процессе шитья.

#### Наволочка пэчворк

Материал:

- 8 разных видов материи, сочетающихся между собой по фактуре и узору.

1. Из каждой ткани вырезать по 1 полосе размером 6,5х55 сантиметров. Разложить их по своему усмотрению длинными сторонами друг к другу.
2. Сшить полосы между собой простой машинной строчкой. Каждый раз должны оставаться припуски примерно в 6 миллиметров.
3. Все получившиеся швы проутюжить так, чтобы припуски смотрели в 1 сторону.
4. Сшить между собой первую и последнюю полосы так, чтобы образовался «рукав».
5. Расчертить по рукаву полосы, перпендикулярные швам, и разрезать. Должно получиться 8 закольцованных полос.
6. Распарывать полосы, каждый раз отступая на 1 квадрат так, чтобы получилось 8 ленточек с разной последовательностью цветов. Разложить их, формируя нужный рисунок.
7. Сфотографировать получившийся узор, чтобы не забыть его. Взять все нечетные полосы — 1, 3, 5, 7 — и проутюжить следующим образом: первый шов — влево, второй — вправо и т. д.
8. С четными полосами проделать противоположные действия: первый шов — вправо, второй — влево и т. д.
9. Вернуть все полосы на место. Скрепить их между собой и прошить на машинке простой строчкой. (2 предыдущих действия выполняли для того, чтобы полосы легли идеально ровно друг к другу)
10. После пошива перевернуть наволочку изнаночной стороной вверх и снова проутюжить швы. Должен получиться подобный рисунок из швов.
11. Передняя сторона наволочки готова. Получился квадрат со стороной в 42 сантиметра. Можно приступать к пошиву задней ее части.
12. Вырезать 2 прямоугольника со сторонами 42х30 сантиметров. Один край каждого прямоугольника завернуть 2 раза на 1 сантиметр и проутюжить.
13. Приложить прямоугольники друг к другу так, как показано на фото, чтобы они образовали квадрат со стороной 42 сантиметра. Сколоть булавками с передней частью наволочки лицевыми сторонами друг к другу.
14. Прострочить квадрат по всему периметру простой строчкой, отступая 1 сантиметр. Отрезать уголки наволочки и прострочить края строчкой «зигзаг».
15. Вывернуть готовое изделие и надеть его на подушку.





## 7.18. Покрывало

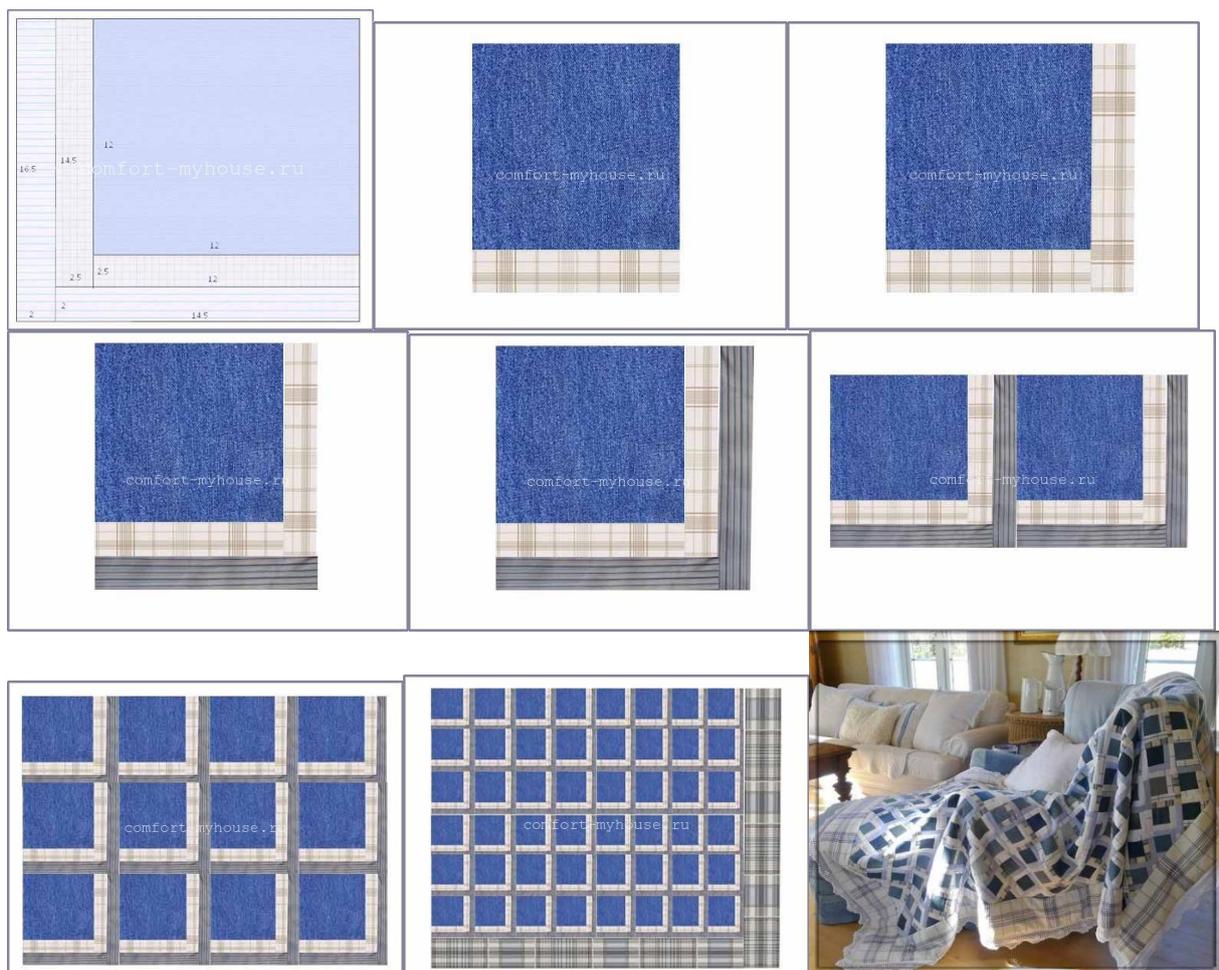
### Материалы:

- старые джинсы, джинсовые рубашки, жилетки;
- старые хлопчатобумажные мужские рубашки (желательно светлых расцветок);
- старые простыни, наволочки и пододеяльники.

Старую простынь можно использовать в качестве подкладки.

1. На покрывало размером 180x200 см. нужно будет вырезать 120 джинсовых квадратов размером 12x12 см.
2. Из рубашек и других хлопчатобумажных вещей нужно будет нарезать полосы размерами 2,5x12; 2,5x14,5; 2x14,5; 2x16,5 см (тоже по 120 полос каждого размера, сделать к ним припуски на швы).
3. Лоскутные полосы пришивать к джинсовым квадратам так, как показано на схеме.
4. Распределить все лоскуты по размерам, сложить в стопочки, чтобы потом было легче разобрать.
5. Соединить джинсовый лоскут с самой короткой хлопчатобумажной полоской по краю изнанкой внутрь и прострочить на машинке на расстоянии 0,5 см.
6. Прогладить шов утюгом. Эту процедуру нужно будет выполнять после каждого этапа работы.
7. Хлопчатобумажный лоскут подлиннее пришить к правой (или левой) стороне полученной в первом этапе заготовки.
8. Пришить следующую лоскутную полоску снизу.
9. Пришить лоскут справа.
10. Таким образом, сделать 120 заготовок покрывала из старых джинсов.
11. Сшить полученные детали между собой. Соединить сначала детали между собой в полосы попарно
12. Следующий этап – сшить готовые полосы между собой. Предварительно сколоть их булавками или сметать. При строчке важно не допустить смещения квадратов между собой.
13. Пришить оборку. Лучше всего подойдет старая простынь. Из нее выкроить четыре полосы для оборки шириной 16 см разной длины: одна равна ширине узкой стороны покрывала; вторая = ширине длинной стороны покрывала + 16см; третья = ширине узкой стороны покрывала + 16см; четвертая = ширине длинной стороны покрывала + 32см.
14. Сначала пришить полосу оборки с узкой стороны покрывала, затем вторую полосу к длинной стороне, третью к узкой противоположной стороне, и затем самую длинную полосу к противоположной стороне длинной части покрывала.

15. Швы обметать на машинке зигзагом. Свободный край оборки также обработать зигзагом, подвернуть на 0,5 см и проутюжить.
16. Пришить подкладку из старой простыни. Размер подкладки должен быть равен размеру покрывала без оборки. Подкладку сложить с покрывалом изнанкой внутрь. Сколоть булавками или сметать по шву с оборкой так, чтобы оборка была внутри, прошить на машинке со всех сторон по периметру, оставляя непрошитою небольшую часть с одной стороны, через которую можно будет вывернуть покрывало. Эту часть сшить уже по лицевой стороне.
17. Все покрывало еще раз хорошо проутюжить.
18. Изюминкой покрывала из старых джинсов служит вязаная кайма. Она придает особый шарм и уют. Кайма должна быть непременно вязаной. Нитки лучше использовать хлопчатобумажные.
19. Вязаную кайму пришить к оборке по всему периметру, прострочить по самому краю по лицевой стороне. Покрывало готово.



### 7.19. Декор в стиле шебби-шик. Баночка для карандашей

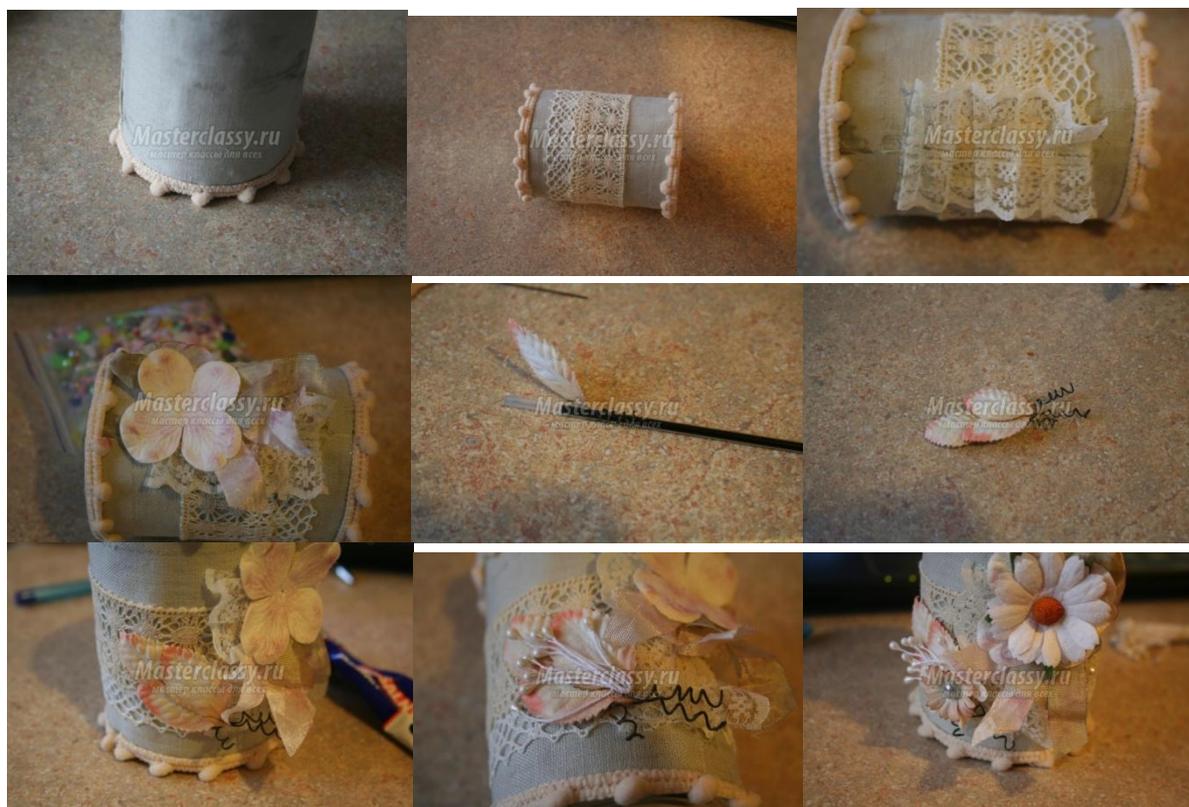
Материал:

- ткань сурового или бежевого цвета;
- широкое кружево плетенное двух видов;
- кружево ажурное «жабо»;
- шебби лента - бежевых оттенков;
- цветы для скрапбукинга пастельного тона;
- тычинки для скрапбукинга;
- листочки бумажные для цветов;
- полубусины;
- кружево с помпонами;

- клей момент Кристалл или Дракон;
- штемпельная подушка с акриловой краской темного фиолетового цвета;
- бусины под жемчуг;
- металлическая подвеска девочка балерина;
- основа - баночка (из-под горошка, оливок, кукурузы и т.д).

1. Отмерить высоту баночки-основы и ее окружность. Согласно этим размерам вырезать из суровой или сероватой ткани прямоугольник.
2. Подготовим клей Момент Кристалл или же Дракон и с его помощью обклеить основу – баночку вырезанной тканью.
3. По низу баночки приклеить тесьму с небольшими помпонами.
4. Также проклеить этой же тесьмой и верх баночки. А по центру приклеить два вида кружева, немного заходящих друг на друга.
5. На место стыка приклеить отрезок ленты «жабо».
6. Поверх нее приклеить сложенные в петлю два оттенка шебби ленты и поверх приклеить плоский цветок из бумаги для скрапбукинга. Тонировать штемпельной подушкой с акриловой краской слегка шебби ленту да и само приклеенное кружево по центру, состарить слегка изделие, украсив его «потертостями».
7. Взять листочки бумажные для цветов. Их края (проволоку) накрутить на тонкую зубочистку или же просто на стержень от ручки.
8. Аккуратно снять их со стержня и склеить друг с другом
9. Приклеить к самой баночке.
10. На эту деталь декора приклеить пучок сложенных тычинок кремового цвета.
11. Поверх тычинок приклеить коричневый плоский цветок, в середину которого вклеить перламутровую полубусину. А поверх центрального большого цветка приклеить объемный цветок (ромашку).
12. С другой стороны центрального цветка приклеить металлическую подвеску в виде девочки балерины и украсит перламутровыми спокойных тонов полубусинами. Чуть ниже приклеить просто бусины имитирующие жемчуг.





## 7.20. Декоративная тарелка

### Материалы:

- тарелка настенная;
- спирт;
- краски акриловые глянцевые и перламутровые;
- краска белоснежная строительная;
- контуры золотые;
- клей для декупажа;
- лак;
- кисти и спонж;
- наждачная бумага;
- салфетки для декупажа 3-х слойные;
- ножницы.

1. Тарелку обезжирить, протереть спиртом. Это нужно, чтобы краска хорошо пристала к поверхности.
2. Белой строительной краской покрыть тарелочку. Если краска слишком густая, то её можно разбавить до консистенции сметаны. Поэтому, необходимо 4-5 таких слоёв. Подсушивать каждый слой после нанесения краски.
3. Двумя слоями белой акриловой краской покрыть тарелку.
4. После того, как уже все слои хорошо просохли, ошкурить наждачной бумагой, убирая неровности, влажным тампоном удалять частички — пыль от краски.
5. Из салфетки вырезать мотивы. Использовать верхний слой. Если слои отделить сразу, то салфетка может порваться, поэтому, сначала вырезать, потом отделять слой с узором.
6. Укладывать вырезанные фрагменты на тарелочку, вариантов может быть множество.
7. Приложить по мотиву на поверхность и плоской веерной кисточкой аккуратно приклеивать клеем по декупажу или ПВА, разбавленным водой в равных пропорциях. Так как салфеточке свойственно растягиваться, клеить нужно осторожно, начиная с центра, убирая кисточкой все пузырьки и складочки.
8. Когда все мотивы собраны в единый узор можно подумать о фоне. Так как «шебби-шик» подразумевает спокойные цвета, фон будет нежно-лимонным. Смешать белую и желтую краски и постепенно заполнить всю поверхность вокруг цветочного узора.

9. Глянцевым лаком на водной основе покрыть тарелочку.
10. Подобрать перламутровые краски для росписи цветов и листьев.
11. Покрыть снова лаком — нанести 5-6 слоёв с промежуточной просушкой после каждого.
12. Роспись золотым контуром. По контуру каждой розочки и листика расписать золотым контуром и просушить.
13. Покрыть ещё одним слоем лака, немного присыпая блёстками. Важно не переусердствовать блёстками, дабы избежать вычурности.
14. Аристократическую простоту тарелочке придаст золотой ободок по краю. Золотой контур причпокивающим движением нанести на ободок тарелочки. А также немного «этого золота» отдать фону.



#### 7.21. Декор в морском стиле. Бутылка. Вариант №1

Материалы:

- стеклянная бутылка;
- моющее средство с обезжиривающим эффектом;
- бумажные полотенца;
- грунт белый (можно заменить белой акриловой краской);
- краски акриловые, включая металлики;
- немного сизали и кусок пластиковой сетки (можно от цветов или упаковочная от фруктов);
- проволока и круглогубцы для якоря;
- ножницы;
- декоративный плетёный шнур или шпагат;
- бусины, монеты, ракушки;
- термо-пистолет;
- клей ПВА;
- манка или декоративный песок (камушки);
- кусок толстой цепочки;
- поролоновая губка;

- салфетка для декупажа с морским мотивом;
- лак акриловый;
- кисти для лака и красок.

1. Сделать основу: с выбранной бутылки счистить этикетки, отмыть и обезжирить. Затем спереди приклеить кусок бумажного полотенца намоченного в клее ПВА на половину разбавленном водой. Куски бумажного полотенца не вырезать, а вырывать. Приклеенную часть разравнивать, выгоняя все пузырьки воздуха и убирая перфорацию.
2. Получилось окошко, которое необходимо вокруг оклеить бумажными полотенцами, клеить внахлест, но теперь не ровно, а сжимая пальцами, создавать рельефную поверхность с хаотичными складками. Таким способом оклеить всю оставшуюся поверхность бутылки, не забывая про дно - его оклеить без складок. Также необходимо оклеить крышку. Работу оставить до полного высыхания.
3. Приготовить основу под декупаж: окошко с ровной поверхностью прогрунтовать, вместо грунта можно использовать белую акриловую краску. Для нанесения грунта использовать кусочек поролоновой губки, который очень удобно зажать прищепкой, можно использовать магазинные спонжи для декора.
4. Загрунтованную высохшую поверхность зачистить мелкой наждачной бумагой, пыль снять мягкой сухой тряпочкой, если основа покрыта хорошо, приступить к декупажу, но если грунт лёг не плотно, все манипуляции повторить до необходимого результата.
5. Сделать декупаж. Для декупажа выбрать салфетку с морской тематикой. Понравившийся мотив вырвать или вырезать. Любым удобным способом приклеить мотив к окошку, работу оставить полностью высохнуть.
6. Покрыть мотив акриловым лаком.
7. Приклеить сетку и сизаль. По низу и немного сбоку термо-пистолетом приклеить сизаль.
8. Сверху по горлышку, сзади по основе и вокруг декупажного мотива приклеить сетку. Можно взять цветочную декоративную сетку или сетку от фруктов.
9. Приклеить декоративные элементы. Декоративные элементы приклеить по низу бутылочки и вокруг декупажного окошка. Клеить различные ракушки мелкие и крупные, бусины, различные мелкие детали, такие как монетки и пуговицы, вдоль горлышка - цепочку. Так же ракушками и бусинами декорировать крышку сверху. В некоторых местах можно приклеить на термо-клей манку, хорошенько прижав её к поверхности. Так же можно использовать декоративные мелкие камушки или песок.
10. Убрать жесткой кистью оставшиеся нити от клея. Окрасить кистью синей краской всю основу, исключая декупажное окошко, прокрасить все выемки, доньшко. Аккуратно окрасить вокруг мотива, стараясь на него не попадать. Оставить работу полностью высохнуть. Далее легко касаясь пройтись по выступающим поверхностям голубой краской при помощи поролоновой губки. Затем, таким же образом, покрыть выступающие поверхности золотом и серебром.
11. Сделать и приклеить якорь. Для этого отрезать кусок гибкой проволоки длиной около 24 см. Оклеить её тонкой полоской из бумажного полотенца используя клей ПВА. Не дожидаясь высыхания, согнуть проволоку пополам, при помощи круглогубцев сделать колечко, затем прямую часть, далее перемышку и нижнюю часть согнуть полукругом, концы подогнуть, как в настоящем якорю. Там, где части прямые, необходимо укрепить кусочками бумажного полотенца при помощи клея ПВА. Оставить якорь высохнуть. После этого окрасить якорь в чёрный цвет, высушить и при помощи поролоновой губки нанести на поверхность немного серебряной краски. После высыхания покрыть акриловым лаком. Использовать декоративный готовый шнур или скрутить между собой два шпагатных отрезка - это имитация корабельной верёвки, к которой привязать сделанный ранее якорь и приклеить получившийся декоративный элемент к работе по своему желанию.
12. Всю работу полностью покрыть акриловым глянцевым лаком, можно использовать обычный строительный акриловый лак, лучше взять лаки яхтенный или для бань и саун. Лучше покрыть работу лаком несколько раз с полной просушкой каждого слоя.





## 7.22. Бутылка. Вариант №2

### Материалы:

- стеклянная бутылка оригинальной формы;
- золотая краска-спрей на акриловой основе;
- клей «Момент-Монтаж»;
- материалы для декорирования: ракушки, бусы, монеты, камушки, бусины, пуговицы и т.п.;
- витражный блеск;
- любой прозрачный клей: «Момент», «Супер-клей»;
- ацетон для очищения бутылки.

1. Бутылку предварительно очистить от наклеек и следов клея. Для этого бутылку замочить в воде, оттереть наклейки. Можно с помощью железной мочалки. Следы клея хорошо очищаются с помощью ацетона или растворителя.

2. Взять бусы, нанести на горлышко бутылки клей «Момент-Монтаж» достаточно толстым слоем и обмотать нитку бус вокруг горловины. Нитку бус расположить на плоской поверхности бутылки, фиксируя клеем. Лишнее отстричь (когда немного подсохнет клей, чтобы бусины не раскатились с нитки).

3. Нанести «Момент-Монтаж» толстым слоем и расположить ракушки, монетки и любые другие материалы, которые есть под рукой так, чтобы было красиво и эстетично. Заполнить таким образом всю поверхность грани:
4. Взять золотую краску-спрей на акриловой основе. Покрыть золотой краской бутылку со всех сторон.
5. Приклеить камушки и бусины на оставленные местечки. Использовать любой клей, имеющийся в распоряжении. Главное, чтобы быстро схватывался и был прозрачным («Момент», «Супер-клей»). Можно ещё, при желании, пройтись по некоторым деталям нашей вазочки витражным блеском. Можно создать тематический уголок в интерьере.



### 7.23. Бутылка. Вариант №3

#### Материалы:

- стеклянная бутылка;
- ткань-ситец;
- клей ПВА;
- белая акриловая краска;
- синий колер;
- прозрачный клей: «Момент», «Супер-клей», универсальный полимерный;
- кисти, губка для окрашивания;
- витражные краски с блеском;
- материалы для декорирования: ракушки, монеты, пуговицы, рыбка, бусины и т.п.;
- ножницы;
- маркер серебристый.

1. Бутылку предварительно обезжирить: протереть спиртом или ацетоном. Наклейки в данном случае удалять не обязательно. Для начала выполнить декупаж тканью. Нарезать ткань полосками достаточно широкими. Лучше использовать тонкую натуральную ткань (ситец).
2. Замочить полоски ткани в клей ПВА (при необходимости развести водой).

3. Слегка отжать ткань и приклеивать её к бутылке, формируя красивые складочки.
4. Дождаться высыхания вазочки. Можно воспользоваться феном для просушки изделия. Дождавшись, приклеивать в складочки моря ракушки, монетки и всё, что захочется, что ассоциируется с морем.
5. С помощью белой акриловой краски и колера синего цвета нанести два оттенка, необходимые для работы: более тёмный и посветлее. Сначала красить кистью более тёмным синим цветом вазу, хорошо прокрашивая все складки. Просушив, красить более светлым голубым цветом, уже не так тщательно, поверх складочек. Краски будут сочетаться и переходить одна в другую. Для окраски использовать кисти или губку.
6. Просушить вазу. Окрасить витражным блеском. Нанести его кистью произвольно по всей поверхности. Использовать блеск голубого оттенка.
7. Дождавшись, пока ваза высохнет, наклеивать бусины. Создать композицию. Рыбку подрисовать серебряным маркером.
8. Покрывать вазу акриловым лаком (2 слоя).



## 7.24. Топиарий

Как правило, топиарии состоят из трех основных частей:

1. Подставка;
2. Ствол;
3. Крона.

Подставкой может послужить обыкновенный цветочный горшок. Если подходящего нет под рукой, необязательно покупать новый. Вместо него с успехом используют чашки, банки из-под консервов, коробочки. То есть любые подходящие по размеру емкости, в которых можно закрепить ствол поделки.



Можно использовать самый обычный горшочек для вазонов: достаточно его обклеить ракушками, и он превратится в отличную подставку для топиария.

Для ствола в топиарии используется стержень из любого материала, который достаточно прочен, чтобы выдержать вес кроны.

Это могут быть:

1. Карандаши;
2. Шпажки;
3. Сухие прочные веточки;
4. Толстая проволока.

Чтобы придать стержню декоративный вид, его либо окрашивают, либо обматывают подходящим материалом: лентами, нитками, бечевкой.

Декоративные элементы кроны крепятся на шар-основу. Такую заготовку можно приобрести в специализированном магазине, но можно сделать и самостоятельно.

Самая прочная основа для изделия — теннисный мячик

Вариантов, которые послужат основой, множество:

1. Вырезать близкую к сферической форме основу из пенопласта;
2. Скатать шар-основу из листов газет;
3. Готовая основа – простой теннисный мячик;
4. Скатать шар из пластилина;
5. Обыкновенный клубок ниток для вязания подходящего цвета – такой и украшать проще, ведь он сам по себе имеет декоративный вид.

Топиарии можно делать из любых подручных материалов.

Ориентировочный набор для топиария, который легко заменить другими вещами:

1. Газеты;
2. Нитки для вязания цвета морской волны;
3. Карандаш для стержня;
4. Бечевка;
5. Клей;
6. Горшок, консервная банка или другая емкость для подставки;
7. Лоскут органзы;
8. Морская соль;
9. Ракушки, бусинки, жемчужины, галька, декоративный камень;
10. Пенопласт либо флористическая губка;
11. На выбор: силикон, монтажная пена, гипс или цемент.

В основу для топиария можно положить несколько ракушек или морских звезд

1. Создание основы под крону. Для этого нужно взять несколько листов газеты и скомкать их в произвольный шарик. Затем обмотать его нитками цвета морской волны, не забывая о том, что нужно оставить небольшой участок под отверстие для стержня.
2. Подготовка подставки. Горшок или любую другую выбранную емкость для подставки декорировать органзой. Для этого горшок поставить на лоскут, которым обволакивают стенки, заправляя концы внутрь емкости. В качестве наполнителя, в котором будет стоять стержень, можно использовать любой сыпучий материал или жесткую основу. В нашем случае для декора будет использована морская соль.
3. Закрепление стержня в шаре. На карандаш намотать бечевку. С одной стороны получившийся ствол смазать клеем и вставить его в отверстие шара-основы.

4. Закрепление стержня в горшке. Когда клей высохнет, заготовку установить в горшок. Сначала стержень закрепить в куске пенопласта или флористической губке. Затем закрепить в горшке силиконом, монтажной пеной, гипсом или цементом. После этого черновые работы скрыть под слоем морской соли, посаженной на клей.
5. Оформление кроны. К нитям основания пришить жемчужные бусины, приклеить ракушки и декоративные камешки. Не нужно стараться распределить их равномерно. Творческий хаос придаст оформлению естественный вид. Заключительный штрих – приклеить несколько камешков гальки к морской соли в горшочке. Вместо нити для вязания на шаре-основании в топиарии можно использовать для декора шарики из волокон сизаля. Их пористая структура придаст кроне вид морской пены, которая выносит на берег ракушки и мелкие камушки.

#### Материалы:

- деревянные шпажки (для шашлыка);
- серая и голубая ленты;
- шарик из пенопласта;
- кокосовое волокно голубого или синего цвета;
- кашпо белого цвета, декоративный мох зеленого цвета;
- морские аксессуары (ракушки, камушки, морские звезды, рыбки, цветные камушки, жемчужины);
- картинка для декупажа на морскую тематику;
- скотч;
- клей ПВА;
- ножницы;
- кисточка;
- лак для декупажа;
- клеевой пистолет (можно заменить на клей).

1. Из кокосового волокна скатать шарики и зафиксировать их с помощью клеевого пистолета на шарик из пенопласта. После того как пенопластовый шарик будет полностью обклеен шариками из кокосового волокна, взять небольшие декоративные ракушки и вставить их в шар (при этом соблюсти чувство меры). Далее с помощью клеевого пистолета приклеит к шару белые жемчужины.
2. Соединить между собой деревянные шпажки с помощью скотча. Обмотать деревянные шпажки серой ленточкой. При этом зафиксировать кончики ленты клеем. Вставить деревянные шпажки, обмотанные серой лентой в задекорированный шар.
3. Декор кашпо. С помощью клея ПВА приклеить к кашпо картинку для декупажа и дождаться полного высыхания. Затем покрыть поверхность картинки лаком. И в завершении оформить кашпо тонким белым кружевом. Вставить верхнюю часть топиария в кашпо. Предварительно в кашпо нужно вставить флористическую губку.
4. Приклеить к шару морские звезды. Задекорировать верхнюю часть кашпо. Взять декоративный мох и приклеить его с помощью клеевого пистолета к флористической губке, затем на мох приклеить разноцветные камушки, ракушку, белые жемчужины и рыбок.
5. Из голубой ленты сделать бантик и пришить к нему белую жемчужину и декоративную морскую раковину. Приклеить бантик к стволу топиария. Топиарий готов.



## 7.25. Рамка для фотографий

Материалы:

- ракушки;
- рамка;
- клей;
- клеевой пистолет;
- глазурь или прозрачный лак.

1. Подготовить ракушки к работе. Для этого необходимо их тщательно вымыть и просушить. Выбрать ракушки, максимально похожие по размеру и цвету, они станут основой композиции. Для основы лучше всего подбирать ракушки среднего размера (относительно размеров вашей рамки). Разложить ракушки на рамочке, подобрать место для каждой, после чего приступить к приклеиванию. Как только все ракушки будут приклеены, оставить рамку на 5-10 минут, чтобы клей полностью просох.

2. Подобрать маленькие ракушки, которые заполняют пустоты, образовавшиеся между большими. Если есть в наличии не только ракушки, но и кораллы, комбинировать их. Лучше всего постепенно наклеивать один элемент за другим двигаясь в определенном направлении, например, сверху вниз.
3. Чтобы фоторамка в морском стиле прослужила долго, необходимо нанести на неё покрытие. Можно воспользоваться любым прозрачным лаком, который защитит композицию от растрескивания и пыли. Однако лучшим покрытием для рамки станет специальная прозрачная глазурь, поскольку она не только защищает декоративную часть, но и придает ей свежесть, блеск и глубину. Ракушки будут переливаться на солнце так, словно только что достали их из воды. После вскрытия рамки лаком или глазурью, дать ей полностью высохнуть.



## 7.26. Элементы декора

### Рама для зеркала в морском стиле



### Цветочный горшок



Прозрачная ваза или банка



Настольная лампа



Журнальный столик



## 7.25. Декор в стиле хай-тек. Светильник. Вариант №1.

Материалы:

- нитки – можно взять обычный джутовый шпагат или хлопчатобумажные толстые нитки, общей длиной не менее 100 метров, цвет выбирается, исходя из уже имеющегося интерьера;

- клей ПВА и кисть для его нанесения;  
- вазелин;  
- 2 воздушных шарика – один для работы, второй для проверки; шарик лучше брать не обычный, а круглый, тогда форма светильника будет правильной формы.

1. Надуть шарик нужных размеров. Нарисовать маркером одну или две окружности сверху и снизу (снизу можно побольше).
2. Клей налить в емкость и тщательно обработать нитки. А сам шарик можно обмазать кисточкой вазелином. Не стоит сразу наносить клей на все нитки – лучше продвигаться по месту наматывания.
3. Намотать нитки на шарик с учетом нарисованных отверстий – от плотности наматывания зависит, каким в итоге получится ваш абажур.
4. После того, как шарик будет обмотан, нужно оставить будущую люстру сохнуть как минимум на 24 часа.
5. Шарик лопнуть и его остатки легко извлечь из ставшей прочной конструкции. В результате получился абажур из твердых ниток.
6. Прорезать отверстие сверху – под патрон.
7. Проверить прочность – в светильник вставить еще один шар и надуть. Это позволит продемонстрировать гибкость конструкции.
8. Для шарика из ниток можно сделать дополнительный декор в виде интересного окрашивания, бусин, бабочек или искусственных цветов, а можно сделать целую гроздь шаров разных размеров.





## 7.26. Светильник. Вариант №2

Наиболее оригинальный светильник можно сделать из такого бросового материала, как пластиковые бутылки и одноразовые ложки – это и красиво, дешево и экологично.

Материалы:

- основание из 5-литровой пластиковой бутылки;
- патрон с проводом и лампой;
- клей для качественной фиксации;
- много одноразовых ложек.

1. Вырезать у бутылки дно и обрезать ручки у ложек (не полностью, так, чтобы остался небольшой черенок).
2. С помощью клея зафиксировать обрезанные ложки на бутылке-основании. Их нужно располагать равномерно, порядово, тогда и абажур будет выглядеть привлекательно. Каждый следующий ряд располагается внахлест, без пропусков. Получившаяся люстра будет напоминать рыбу чешую. Однако следует помнить, что такая конструкция довольно плотная, а значит, в кухне обязательно понадобится дополнительное освещение. Форма светильника может быть разной, например, в виде лотоса.



Светильник из пластиковых бутылок, а точнее из их доньшек, изготовленный своими руками, может казаться кружевным или состоящим из множества маленьких цветочков. Такой абажур можно сделать не белым, а цветным – значит, нужно брать цветные бутылки или покрасить его краской оригинального цвета: медного, золотого, стального, розового, черного и т.д. Получившийся абажур можно повесить на кухне или над обеденным столом.



## 2. Декор в стиле лофт (светильник)



## 7.27. Декор в стиле гламур (топиарий)

Материалы:

- сизаль розового и бежевого цветов;
- гипс – 300 г;
- маленький горшочек (баночка из-под йогурта);
- лоскуток ткани белого цвета;
- фатин малинного цвета;
- бутоны искусственных роз – 10 штук;
- клеевой пистолет;
- силиконовый клей – 2 палочки;
- бусины;
- газета или другая бумага;
- толстая флористическая проволока – 35-40 см;
- мелкий декор на выбор.

1. Взять несколько листов газеты и образовать из них комоч примерно 10 см в диаметре.
2. Из сизаля сделать шарики. Для этого необходимо оторвать щепотку сизаля и в ладонках скатать комочек.
3. Оформление верхушки дерева. Посередине сделать прокол и приклеить бутон розы.
4. Вокруг розы приклеить шары из сизаля. Таким образом, оформить всю головку.
5. Взять сизаль бежевого цвета и сформировать из нее веревку.
6. Фиксируя клеем, укутать флористическую проволоку сизалью . Это будет ствол топиария.

7. Согнуть ствол в форме спирали.
8. Задекорировать ствол бусами.
9. Найти нижний центр цветочной верхушки для дерева, сделать ямку и вклеить кончик ствола.
10. Центр каждого бутона украсить бусинкой.
11. Для декора верхушки можно добавить ягодки.
12. В горшочек насыпать гипс, развести водой. Масса должна получиться очень густой.
13. Вставить дерево и держать его некоторое время в положении «стоя» пока гипс не застынет.
14. Отрезать ненужные края горшочка.
15. Вырезать лоскуток белой ткани размером 25\*25 см для оформления горшка.
16. Собрать ткань к стволу и завязать лентой.
17. Повторить ту же операцию с фатином малинового цвета.
18. Дополнить оформление низа дерева. Приклеить стебельки с ягодами, розу и бабочку.
19. У основания ствола завязать ленточки так, чтобы их края свисали вдоль него.
20. Можно дооформить цветочную верхушку топиария бусами и прочими аксессуарами.





## 7.28. Декор в экостиле (кашпо)

Материалы:

- шнур 2 мм бечёвка 25 м  $\pm$ 0.5 м натуральный ;
- шнур 2 мм бечёвка 25 м  $\pm$ 0.5 м белый;
- фетр декоративный 50x50 см белый;
- ткань для пэчворка 100% хлопок ;
- пуговицы деревянные оранжевый;
- пуговицы детские салатовый;
- клеевой пистолет;
- ножницы;
- клей для клеевого пистолета 4 шт. белый.

1. Хорошо промазать клеем внутреннюю часть деревянной заготовки.
2. Приклеить ткань для пэчворка на внутреннюю часть заготовки.
3. Обрезать лишнюю ткань таким образом, чтобы её края равномерно заходили на внешнюю часть заготовки.
4. Приклеить ткань на внешнюю сторону деревянной заготовки, стараясь формировать равномерные аккуратные складочки.
5. Смазать клеем внешнюю часть заготовки.

6. Обмотать заготовку бечёвкой. Каждый последующий виток бечёвки должен вплотную прилегать к предыдущему. Когда заготовка будет полностью обклеена, обрезать бечёвку.
7. Декорировать пуговицами. Сформировать и приклеить «лепестки» из бечёвки. Готовый цветочек прикрепить к кашпо.
8. Вместо пуговиц для декора можно использовать цветы из ткани. Для того чтобы сделать цветы, вырезать небольшой круг из фетра и полоски ткани. Фетр смазать клеем. Сформировать цветок, скручивая тканевую полоску и приклеивая её по кругу. Готовые цветы закрепить на кашпо с помощью клея. Добавить бантики из более светлого оттенка бечёвки.

Для декора кашпо можно также использовать атласные ленты, бусины, сухоцветы и даже специи (палочки корицы или звездочки аниса).





#### Форма отчетности:

Формой отчетности по практической работе является Отчет, который должен содержать цель работы, материалы и инструменты, порядок выполнения, фото изготовленного предмета декора. К отчету прилагаются также предметы декора, выполненные в различных стилях.

#### Задания для самостоятельной работы:

Изготовить предметы декора в китайском, японском, скандинавском, марокканском, египетском стилях, в стилях кантри, прованс, рустик, в колониальном стиле, стиле пэчворк, стиле шебби-шик, в морском стиле, в стиле хай-тек, лофт, гламур и эко-стиле.

#### Основная литература

1. Ефимов, А. В. Архитектурно- дизайнерское проектирование. Специальное оборудование интерьера : учебное пособие / А. В. Ефимов, М. В. Лазарева, В. Т. Шимко. - Москва : Архитектура-С, 2008. - 136 с.

#### Дополнительная литература

1. Основы композиции и дизайна мебели : учеб. Пособие для вузов / А. А. Барташевич, Л. Е. Дягилев, Р. М. Климин и др. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2004. – 192 с.
2. Ермолаева, Л. П. Основы дизайнерского искусства : учебное пособие / Л. П. Ермолаева. - Москва : Архитектура-С, 2009. - 152 с.
3. Белов, А. А. Художественное конструирование мебели : учебное пособие / А. А. Белов, В. В. Янов. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Лесная промышленность, 1985. - 216 с.
4. Цухло, В. М. Основы художественного конструирования : методическое руководство / В. М. Цухло. - М. : МГУЛ, 1999. - 28 с.
5. Евтых С.Ш., Асаев Р.Я. Рисунок экстерьерного и интерьерного пространства в архитектуре: Методические указания к практическим занятиям. - Оренбург: ГОУ ОГУ, 2003. - 19 с. <http://window.edu.ru/resource/167/19167>

### Контрольные вопросы для самопроверки

1. Характерная цветовая гамма китайского стиля
2. Текстиль китайского стиля
3. Элементы декора в китайском стиле
4. Характерная цветовая гамма японского стиля
5. Что такое контур Декола?
6. Что из себя представляет техника осиз?
7. Что из себя представляет техника кинусайга?
8. Текстиль в японском стиле
9. Характерная цветовая гамма скандинавского стиля
10. Текстиль скандинавского стиля
11. Элементы декора в скандинавском стиле
12. Характерная цветовая гамма марокканского стиля
13. Текстиль в марокканском стиле
14. Элементы декора в марокканском стиле
15. Характерная цветовая гамма египетского стиля
16. Текстиль египетского стиля
17. Элементы декора в египетском стиле
18. Виды стиля кантри. Характерные особенности
19. Текстиль в стиле кантри
20. Элементы декора в стиле кантри
21. Характерная цветовая гамма стиля прованс
22. Текстиль в стиле прованс
23. Элементы декора в стиле прованс
24. Характерная цветовая гамма стиля рустик
25. Текстиль стиля рустик
26. Элементы декора в стиле рустик
27. Характерная цветовая гамма колониального стиля
28. Текстиль в стиле колониальном стиле
29. Элементы декора в колониальном стиле
30. Характерная цветовая гамма стиля пэчворк
31. Текстиль в стиле пэчворк
32. Элементы декора в стиле пэчворк
33. Характерная цветовая гамма стиля шебби-шик
34. Текстиль стиля шебби-шик
35. Техника декупаж
36. Элементы декора стиля шебби-шик
37. Характерная цветовая гамма морского стиля
38. Текстиль в морском стиле
39. Элементы декора в морском стиле
40. Характерная цветовая гамма стиля хай-тек
41. Текстиль в стиле хай-тек
42. Элементы декора в стиле хай-тек
43. Характерная цветовая гамма стиля лофт
44. Элементы декора в стиле лофт
45. Характерная цветовая гамма стиля гламур
46. Текстиль в стиле гламур
47. Элементы декора в стиле гламур

- 48. Характерная цветовая гамма эко-стиля
- 49. Текстиль эко-стиля
- 50. Элементы декора эко-стиля
- 51. Элементы декора эко-стиля

### **10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Информационно-коммуникативные технологии (ИКТ) преподаватель использует для:

- получения информации при подготовке к занятиям;
- создания презентационного сопровождения лекционных занятий;
- работы в электронной информационной среде;
- ОС Windows 7 Professional;
- Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level;
- Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Security.

### **11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

<i>Вид занятия</i>	<i>Наименование аудитории</i>	<i>Перечень основного оборудования</i>	<i>№ ЛР</i>
<b>1</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Лк	Лаборатория покрытий древесины и клееных материалов (2421)	Интерактивная доска, ноутбук, проектор	-
ПЗ	Лаборатория покрытий древесины и клееных материалов (2421)	Печь, весы с точностью взвешивания 0,1 г., клеевой пистолет	1-7
СР	ЧЗ1	Оборудование 10-ПК i5-2500/H67/4Gb (монитор TFT19 Samsung); принтер HP LaserJet P2055D	-

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ  
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**1. Описание фонда оценочных средств (паспорт)**

№ компетенции	Элемент компетенции	Раздел	Тема	ФОС
ОПК-4	способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	<b>1.</b> Художественный рисунок	1.1. Особенности настенной росписи. Выбор рисунка. Расположение рисунка.	Вопросы к зачету №1-3
			1.2 Виды и техники настенной росписи (традиционные, современные). Способы нанесения изображения и уход за росписью на стене	Вопросы к зачету №4-7
			1.3. Роспись стен в интерьере коридора и гостиной. Рисунки в ванной.	Вопросы к зачету №8-10
			1.4. Настенная роспись в спальне. Кухня с настенной росписью. Украшение рисунками стен детской комнаты.	Вопросы к зачету №11-13
		<b>2.</b> Проектирование интерьеров и предметов мебели	2.1 Современные методы проектирования и моделирования. Этапы художественного проектирования интерьера. Дизайн-проект помещения (базовый, эскизный, декоративный, полный)	Вопросы к зачету №14-20
			2.2 Предпроектное исследование. Художественно – конструкторский поиск. Форэскизы. Макетирование объекта. Антропометрия	Вопросы к зачету №21-25
			2.3 Свойства пространственной формы материальных предметов. Геометрический метод построения пропорций. Правило «золотого сечения». Модуль в дизайне, симметричная и ассиметричная концепции.	Вопросы к зачету №26-30
			2.4 Конструктивные особенности формы Контраст, нюанс, тождество, масштабность. Ритм; простые и сложные	Вопросы к зачету №31-37

			метрические ряды. Влияние зрительных иллюзий на кажущееся изменение размеров пространства	
			2.5 Композиционные приемы организации интерьера. Виды композиций помещений здания (фронтальная, объемная и глубинная). Текстура. Фактура. Цвет. Форма. Свет – тень в восприятии объема формы. Масштабность в качестве композиционного средства в художественном проектировании	Вопросы к зачету №38-47
			2.6 Функциональная планировка и зонирование помещения. Правила расстановки мебели. Декоративные объекты	Вопросы к зачету №48-51
ПК-3	способность использовать нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации изделий из древесины и древесных материалов, элементы экономического анализа в практической деятельности	2. Проектирование интерьеров и предметов мебели	2.1 Современные методы проектирования и моделирования. Этапы художественного проектирования интерьера. Дизайн-проект помещения (базовый, эскизный, декоративный, полный)	Вопросы к зачету №52-55

## 2. Вопросы к зачету

№ п/п	Компетенции		ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ	№ и наименование раздела
	Код	Определение		
1	2	3	4	5
1.	ОПК-4	способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных,	1. Особенности настенной росписи.	1. Художественный рисунок
			2. Выбор рисунка для настенной росписи	
			3. Расположение рисунка.	
			4. Традиционные виды и техники настенной росписи.	
			5. Современные виды и техники настенной росписи.	

	представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	6. Способы нанесения изображения	2. Проектирование интерьеров и предметов мебели
		7. Уход за росписью на стене	
		8. Роспись стен в интерьере коридора	
		9. Роспись стен в интерьере гостиной.	
		10. Рисунки в ванной.	
		11. Настенная роспись в спальне.	
		12. Кухня с настенной росписью.	
		13. Украшение рисунками стен детской комнаты.	
		14. Современные методы проектирования интерьеров.	
		15. Современные методы моделирования.	
		16. Этапы художественного проектирования интерьера.	
		17. Базовый дизайн-проект помещения	
		18. Эскизный дизайн-проект помещения	
		19. Декоративный дизайн-проект помещения	
		20. Полный дизайн-проект помещения	
		21. Предпроектное исследование.	
		22. Художественно – конструкторский поиск.	
		23. Форэскизы.	
		24. Макетирование объекта.	
		25. Антропометрия	
		26. Свойства пространственной формы материальных предметов.	
		27. Геометрический метод построения пропорций.	
		28. Правило «золотого сечения».	
		29. Модуль в дизайне	
		30. Симметричная и ассиметричная концепции.	
		31. Конструктивные особенности формы	
		32. Контраст	
		33. Нюанс	
		34. Тождество	
		35. Ритм	
		36. Простые и сложные метрические ряды	
		37. Влияние зрительных иллюзий на кажущееся изменение размеров пространства	
		38. Композиционные приемы организации интерьера.	
		39. Фронтальная композиция помещений здания.	
		40. Объемная композиция помещений здания	
		41. Глубинная композиция помещений	

			здания.	
			<b>42. Текстура</b>	
			<b>43. Фактура</b>	
			<b>44. Цвет</b>	
			<b>45. Форма</b>	
			<b>46. Свето – тень в восприятии объема формы.</b>	
			<b>47. Масштабность в качестве композиционного средства в художественном проектировании</b>	
			<b>48. Функциональная планировка помещения.</b>	
			<b>49. Зонирование помещения.</b>	
			<b>50. Правила расстановки мебели.</b>	
			<b>51. Декоративные объекты</b>	
<b>2.</b>	ПК-3	способность использовать нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации изделий из древесины и древесных материалов, элементы экономического анализа в практической деятельности	<b>52. Стандарты на пиломатериалы</b>	<b>2.</b> Проектирование интерьеров и предметов мебели
			<b>53. ГОСТ на древесностружечные плиты</b>	
			<b>54. Стандарт на MDF</b>	
			<b>55. ГОСТ на древесноволокнистые плиты</b>	

### 3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций

Показатели	Оценка	Критерии
<p><b>Знать:</b> (ОПК-4):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– принципы представления информации в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий;</li> <li>– принципы построения художественного рисунка;</li> <li>– методы проектирования интерьеров и предметов мебели.</li> </ul> <p>(ПК-3):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– принципы поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b> (ОПК-4):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– предоставлять информацию в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий;</li> <li>- декорировать интерьеры.</li> </ul>	<p><b>зачтено</b></p>	<p>Знает принципы представления информации в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий; принципы построения художественного рисунка; методы проектирования интерьеров и предметов мебели; принципы поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных.</p> <p>Умеет предоставлять информацию в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий; декорировать интерьеры; осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных.</p> <p>Владеет навыками разработки проектов дизайна интерьеров в соответствии с учетом технологических, экономических, технических, эстетических и экологических параметров; методами поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных.</p>
<p>(ПК-3):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b> (ОПК-4):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками разработки проектов дизайна интерьеров в соответствии с учетом технологических, экономических, технических, эстетических и экологических параметров</li> </ul> <p>(ПК-3):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>методами поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных.</li> </ul>	<p><b>не зачтено</b></p>	<p>Не освоил содержание дисциплины, принципы представления информации в требуемом формате.</p>

#### **4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности**

Дисциплина художественный рисунок в проектных работах при производстве мебели направлена на ознакомление обучающихся с художественным рисунком в проектных работах при производстве мебели, принципами построения художественного рисунка, получить навыки проектирования интерьеров и предметов мебели, декорирования интерьеров, разработки проектов дизайна интерьеров в соответствии с учетом технологических, экономических, технических, эстетических и экологических параметров.

Изучение дисциплины художественный рисунок в проектных работах при производстве мебели предусматривает:

- лекции,
- практические занятия;
- самостоятельную работу обучающихся – зачет.

В ходе освоения раздела 1 Художественный рисунок студенты должны уяснить особенности настенной росписи, правила выбора рисунка, его расположения, виды и техники настенной росписи (традиционные, современные), способы нанесения изображения и уход за росписью на стене, правила росписи стен в интерьерах коридора, гостиной, ванной, кухни, спальни, детской.

В ходе освоения раздела 2 Проектирование интерьеров и предметов мебели студенты должны уяснить современные методы проектирования и моделирования, этапы художественного проектирования интерьера, дизайн-проект помещения (базовый, эскизный, декоративный, полный), правила проведения предпроектных исследований, художественно – конструкторского поиска, форэскизов, макетирования объекта, свойства пространственной формы материальных предметов, геометрический метод построения пропорций, правило «золотого сечения», модуль в дизайне, симметричную и ассиметричную концепции, правило антропометрии, конструктивные особенности формы, контраст, нюанс, тождество, ритм; простые и сложные метрические ряды, влияние зрительных иллюзий на кажущееся изменение размеров пространства, композиционные приемы организации интерьера, виды композиций помещений здания (фронтальная, объемная и глубинная), текстуру, фактуру, цвет, форму, свет – тень в восприятии объема формы, масштабность в качестве композиционного средства в художественном проектировании, правила функциональной планировки и зонирования помещений, правила расстановки мебели, создание и размещение декоративных объектов.

В процессе изучения дисциплины рекомендуется на первом этапе обратить внимание на построение рисунка, правила композиционного построения, затем на методы и способы нанесения.

Овладение ключевыми понятиями является определяющим в освоении дисциплины.

При подготовке к зачету рекомендуется особое внимание уделить следующим вопросам: 1. Свойства пространственной формы материальных предметов; 2. Композиционные приемы организации интерьера; 3. Функциональная планировка и зонирование помещения; 4. Виды и техники настенной росписи (традиционные, современные).

В процессе проведения лабораторных работ происходит закрепление знаний, формирование умений и навыков реализации представления о художественном рисунке.

Самостоятельную работу необходимо начинать с повторения лекционного курса, методических рекомендаций лабораторных работ.

В процессе консультации с преподавателем необходимо подготовить максимальное количество вопросов, возникающих в процессе освоения дисциплины.

Работа с литературой является важнейшим элементом в получении знаний по дисциплине. Прежде всего, необходимо воспользоваться списком рекомендуемой по данной дисциплине литературой. Дополнительные сведения по изучаемым темам можно найти в периодической печати и Интернете.

Предусмотрено проведение аудиторных занятий (в виде лекционных занятий и лабораторных работ) в сочетании с внеаудиторной работой.

## **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы дисциплины**

### **Художественный рисунок в проектных работах при производстве мебели**

Целью изучения дисциплины является: приобретение у обучающихся теоретических знаний о художественном рисунке в проектных работах при производстве мебели.

Задачами изучения дисциплины являются:

- изучить принципы построения художественного рисунка;
- усвоить методы проектирования интерьеров и предметов мебели;
- ознакомиться с основными способами декорирования интерьеров;
- получить навыки разработки проектов дизайна интерьеров в соответствии с учетом технологических, экономических, технических, эстетических и экологических параметров.

приобретение у обучающихся теоретических знаний о художественных стилях интерьеров, способах создания проектов дизайна интерьеров.

#### **Структура дисциплины**

2.1 Распределение трудоемкости по отдельным видам учебных занятий, включая самостоятельную работу: Лк-17 час.; ПЗ – 34 час.; СР-57 час.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зачетных единицы

2.2 Основные разделы дисциплины:

- 1 – Художественный рисунок;
- 2 – Проектирование интерьеров и предметов мебели.

#### **3. Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-4: способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий;

ПК-3: способность использовать нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации изделий из древесины и древесных материалов, элементы экономического анализа в практической деятельности.

**4. Вид промежуточной аттестации:** зачет

*Протокол о дополнениях и изменениях в рабочей программе  
на 20\_\_-20\_\_ учебный год*

1. В рабочую программу по дисциплине вносятся следующие дополнения:

---

---

2. В рабочую программу по дисциплине вносятся следующие изменения:

---

---

---

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.,  
(разработчик)

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО  
КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**1. Описание фонда оценочных средств (паспорт)**

№ компетенции	Элемент компетенции	Раздел	Тема	ФОС
ОПК-4	способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	<b>1.</b> Художественный рисунок	1.3 Роспись стен в интерьере коридора и гостиной. Рисунки в ванной.	Отчет по практической работе
			1.4 Настенная роспись в спальне. Кухня с настенной росписью. Украшение рисунками стен детской комнаты.	Отчет по практической работе
		<b>2.</b> Проектирование интерьеров и предметов мебели	2.2 Предпроектное исследование. Художественно – конструкторский поиск. Форэскизы. Макетирование объекта. Антропометрия	Отчет по практической работе
		2.3 Свойства пространственной формы материальных предметов. Геометрический метод построения пропорций. Правило «золотого сечения». Модуль в дизайне, симметричная и ассиметричная концепции.	Отчет по практической работе	
		2.4 Конструктивных особенностей формы Контраст, нюанс, тождество, масштабность. Ритм; простые и сложные метрические ряды. Влияние зрительных иллюзий на кажущееся изменение размеров пространства	Отчет по практической работе	
2.5 Композиционные приемы организации интерьера. Виды композиций помещений здания (фронтальная, объемная и глубинная). Текстура. Фактура. Цвет. Форма. Свет – тень в восприятии объема формы. Масштабность в качестве композиционного средства в	Отчет по практической работе			

			художественном проектировании	
			2.6 Функциональная планировка и зонирование помещения. Правила расстановки мебели. Декоративные объекты	Отчет по практической работе

## 2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций

Показатели	Оценка	Критерии
<p><b>ОПК-4</b> <b>знать:</b> – принципы поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных; – принципы представления информации в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий; – принципы построения художественного рисунка; – методы проектирования интерьеров и предметов мебели. <b>уметь:</b> – осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных; – предоставлять информацию в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий; – декорировать интерьеры</p>	зачтено	<p>Знает принципы поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных; принципы представления информации в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий; принципы построения художественного рисунка; методы проектирования интерьеров и предметов мебели. Умеет осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных; предоставлять информацию в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий; декорировать интерьеры. Владеет методами поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных; навыками разработки проектов дизайна интерьеров в соответствии с учетом технологических, экономических, технических, эстетических и экологических параметров.</p>
<p><b>владеть:</b> – методами поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных; – навыками разработки проектов дизайна интерьеров в соответствии с учетом технологических, экономических, технических, эстетических</p>		не зачтено

и экологических параметров.		
-----------------------------	--	--

Программа составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 35.03.02. Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств от « 20 » октября 2015 г. № 1164

для набора 2016 года: и учебным планом ФГБОУ ВО «БрГУ» для очной формы обучения от «06» июня 2016 г. № 429

для набора 2018 года: и учебным планом ФГБОУ ВО «БрГУ» для очной формы обучения от «12» марта 2018 г. № 130

**Программу составил:**

Плотникова Г.П., доцент, к.т.н. \_\_\_\_\_

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры ВиПЛР

от « \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_\_ г., протокол № \_\_\_

Заведующий кафедрой ВиПЛР \_\_\_\_\_ В.А. Иванов

**СОГЛАСОВАНО:**

Заведующий выпускающей кафедрой ВиПЛР \_\_\_\_\_ В.А. Иванов

Директор библиотеки \_\_\_\_\_ Т.Ф. Сотник

Рабочая программа одобрена методической комиссией лесопромышленного факультета

от « \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_\_ г., протокол № \_\_\_

Председатель методической комиссии факультета \_\_\_\_\_ С.М. Сыромаха

Начальник  
учебно-методического управления \_\_\_\_\_ Г.П. Нежевец

Регистрационный № \_\_\_\_\_