

Автономная некоммерческая профессиональная  
образовательная организация  
«Тамбовский колледж социокультурных технологий»

**Методическое пособие**  
по выполнению практических работ по  
**ПМ. 01 «Творческая художественно-проектная деятельность»**  
**по специальности**  
**54.02.01 Дизайн (по отраслям)**

Тамбов, 2018

Методическое пособие разработано на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 54.02.01 Дизайн (по отраслям).

Организация-разработчик: Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация «Тамбовский колледж социокультурных технологий».

Разработчик: Панкова Е.А.

Рекомендована методическим советом АНПОО «Тамбовский колледж социокультурных технологий»

## **Введение**

Настоящее методическое пособие предназначено в помощь студентам второго и третьего курса, обучающимся по специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям) и разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям), в части освоения профессионального модуля «Творческая художественно-проектная деятельность» и соответствующих ему профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Изображать человека и окружающую предметно - пространственную среду средствами академического рисунка и живописи;

ПК 1.2. Применять знания о закономерностях построения художественной формы и особенностях ее восприятия;

ПК 1.3. Проводить работу по целевому сбору, анализу исходных данных, подготовительного материала, выполнять необходимые предпроектные исследования;

ПК 1.4. Владеть основными принципами, методами и приемами работы над дизайн-проектом;

ПК 1.5. Владеть классическими изобразительными и техническими приемами, материалами и средствами проектной графики и макетирования;

ПК 1.6. Учитывать при проектировании особенности материалов, технологии изготовления, особенности современного производственного оборудования;

ПК 1.7. Использовать компьютерные технологии при реализации творческого замысла;

ПК 1.8. Находить художественные специфические средства, новые образно-пластические решения для каждой творческой задачи;

ПК 1.9. Осуществлять процесс дизайн-проектирования;

ПК 1.10. Разрабатывать техническое задание на дизайнерскую продукцию.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения данного методического пособия должен:

**-иметь практический опыт** проведения целевого сбора и анализа исходных данных, подготовительного материала, необходимых предпроектных исследований; использования разнообразных изобразительных и технических приемов и средств при выполнении дизайн-проекта, методов макетирования; осуществления процесса дизайнерского проектирования.

**-уметь** применять средства компьютерной графики в процессе дизайнерского проектирования;

**-знать** особенности дизайна в области применения; основные изобразительные и технические средства и материалы проектной графики.

Данное методическое пособие показывает роль и место дизайна в формировании интерьеров, раскрывает отличия работы дизайнеров от труда других проектировщиков, обучает навыкам подхода к решению дизайнерских задач разного типа.

Главная задача пособия - научить студентов пониманию того, как отражаются смысл и формы организации нашей жизни на существовании дизайнерских решений, показать, какие именно особенности нашего сознания, мышления, восприятия окружающего нас мира лежат в основе эффективности приемов и результатов дизайнерского проектирования, подготовив их к сознательному творчеству.

**Тема урока:** «Составление технического задания на дизайн-проект 3-х комнатной квартиры»

**Вид занятия:** практическое занятие.

**Тип занятия:** занятие практического применения знаний, умений.

**Методы:** методы практической работы – творческая работа студентов.

**Формы проведения занятия:** урок – диалог, практическая работа.

**Учебная литература:**

1. ГОСТ 19.201-78 Единая система программной документации. Техническое задание. Требования к содержанию и оформлению.
2. Митина Н. «Как открыть свое дело». Альпина Паблишер, 2014.

**Задачи занятия:**

*образовательные:*

- 1.закрепить понятие «техническое задание»; повторить требования, предъявляемые к помещению в техническом задании;

*развивающие:*

- 1.развитие умения студентов пользоваться основными принципами, методами и приемами работы над дизайн-проектом;
- 2.продолжить формирование умения организовать самостоятельную художественно – творческую деятельность;

*воспитательные:*

- 1.эстетическое воспитание студентов;
- 2.развитие у студентов самостоятельности при выполнении работы;

**Цель занятия:**

-углубить, обобщить и систематизировать имеющиеся знания по теме «техническое задание»; повторить требования, предъявляемые к помещению в техническом задании.

**Практическая цель занятия:**

- составить техническое задание на дизайн-проект 3-х комнатной квартиры .

**Формируемые компетенции:**

ПК 1.4. Владеть основными принципами, методами и приемами работы над дизайн-проектом.

ПК 1.9. Осуществлять процесс дизайн-проектирования.

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

### **Теоретические сведения:**

Техническое задание – это документ, который используют стороны договора для определения порядка и условий выполнения работ, а также целей, задач, принципов и предписаний по выполнению всех стадий создания объекта дизайна, ожидаемых результатов и сроков выполнения работ.

Техническое задание на разработку дизайна составляется в произвольной форме. Содержание документа будет зависеть от вида разрабатываемого дизайна, соглашения между заказчиком и исполнителем. Рекомендуется, чтобы техническое задание на выполнение работ начиналось с общих положений и целей. В общие положения входит глоссарий, данные о сторонах договора. В целях необходимо кратко обозначить, что за проект находится в разработке, зачем он нужен и как можно достичь конечного результата. Все задачи и цели должны быть расписаны как можно более подробно и ясно. Такой подход позволит наладить взаимопонимание между сторонами договора.

В обязательном порядке любое техническое задание на выполнение работ должно содержать определенные требования, а также четко установленные сроки. В случае если исполнитель нарушит установленные сроки исполнения, в договоре должны содержаться определенные санкции на этот случай. Требования делятся на два основных типа: специальные и

функциональные. Функциональные требования являются в некоторой степени наглядными, образными. Это определенные изображения, элементы, зарисовки того, что заказчик хотел бы увидеть. Специальные же требования - жестко регламентированные, с указанием определенных задач и способов исполнения. Естественно, специальные должны значительно преобладать. Техническое задание должно содержать ответственность сторон и отчетность. Отчетность желательно формировать поэтапно, в особенности если техническое задание большое. Как только был завершен определенный этап работы, можно подавать (требовать) отчетность. К тому же подобная система позволяет держать исполнителя в тонусе. В противном же случае он может сделать все в последний момент, а стало быть, крайне некачественно. Ответственность регламентирует основные виды штрафов, наказаний и санкций за различные нарушения. Желательно указывать основные элементы ответственности в таких документах, как техническое задание на закупку, на транспортировку и т. д.

### **Инструктаж по выполнению практической работы.**

Используя лекции, необходимо составить техническое задание для разработки дизайн-проекта трехкомнатной квартиры. Пример технического задания:

#### **Техническое задание на дизайн-проект 3-х комнатной квартиры.**

Адрес:

---

#### **1. Информация о заказчике**

1. Ф.И.О. \_\_\_\_\_

2. Тел. (укажите удобное время для звонков) \_\_\_\_\_

3. Адрес электронной почты \_\_\_\_\_

**Количество членов семьи** \_\_\_\_\_

**Дети (возраст)** \_\_\_\_\_

**В квартире одновременно будут проживать** \_\_\_\_\_

**Наличие профессий/увлечений, требующих специального решения интерьера:** \_\_\_\_\_

**Гости - как часто приходят и сколько их может быть** \_\_\_\_\_

**2. Для чего будет использоваться квартира:**

1. сдача в наем,
2. проживание,
3. инвестирование средств

**3. Перепланировка** \_\_\_\_\_

**4. Технический паспорт объекта** (прилагается для подготовки проекта по перепланировке).

**5. Несущие стены:** бетон, кирпич, панели, крупные блоки, другое

**6. Система перекрытий:** плиты, монолитный железобетон, деревянные перекрытия, смешанные перекрытия, другое.

**7. Количество комнат и их назначение:**

1. кухня \_\_\_\_\_
2. кухня-столовая \_\_\_\_\_
3. спальня \_\_\_\_\_
4. кабинет \_\_\_\_\_

5. детская \_\_\_\_\_

**8. Санузлы.** Указать желаемую сантехнику: ванны, душевые кабины, биде, унитаз.

Наличие стиральной, сушильной машины.

ванна \_\_\_\_\_

## **9. Шкафы**

для книг (в каких комнатах) \_\_\_\_\_

количество \_\_\_\_\_

шкафы для одежды (в каких комнатах) \_\_\_\_\_

количество \_\_\_\_\_

Гардеробная комната \_\_\_\_\_

Кладовая \_\_\_\_\_

Другое \_\_\_\_\_

**10. Стил ь оформления интерьера** \_\_\_\_\_

примеры в журналах (название, номер, страница) \_\_\_\_\_

**11. Цветовые предпочтения по комнатам** \_\_\_\_\_

**12. Предпочтение материалов:**

1. Дерево \_\_\_\_\_

2. Металл \_\_\_\_\_

3. Стекло \_\_\_\_\_

4. Ткани \_\_\_\_\_

5. Камень \_\_\_\_\_

6. Другое \_\_\_\_\_

**Категорические запреты на использования материалов (аллергия и др.)** \_\_\_\_\_

**13. Предпочтение архитектурно-декоративных элементов:**

Настенные росписи \_\_\_\_\_

Витражи \_\_\_\_\_

Мозаики \_\_\_\_\_

Многоуровневые потолки из гипсокартона \_\_\_\_\_

Камины \_\_\_\_\_

Лепнина \_\_\_\_\_

Точечные светильники \_\_\_\_\_

Люстры \_\_\_\_\_

Другое \_\_\_\_\_

#### **14. Кухня**

Плита (Газ, электрическая) \_\_\_\_\_

Посудомоечная машина \_\_\_\_\_

Мойка (одинарная, полуторная, двойная) \_\_\_\_\_

Холодильник:

1. Встроенный \_\_\_\_\_

2. Отдельностоящий \_\_\_\_\_

3. Отдельностоящий двухстворчатый \_\_\_\_\_

Встроенная техника:

1. Кофеварка \_\_\_\_\_

2. Соковыжималка \_\_\_\_\_

3. Пароварка \_\_\_\_\_

4. Ледогенератор \_\_\_\_\_

Барная стойка \_\_\_\_\_

Другие пожелания \_\_\_\_\_

#### **15. Техническое задание на мультимедиа:**

*Тыловые каналы:*

напольные \_\_\_\_\_

настенные \_\_\_\_\_

встроенные в потолок \_\_\_\_\_

Телевизор (ЖК, плазма, проекционный, предполагаемый размер) \_\_\_\_\_

Телевизоры в других комнатах \_\_\_\_\_

Спутниковое \_\_\_\_\_

**16. Интернет:** \_\_\_\_\_

Интернет в других комнатах - раздача по проводам или WI-FI \_\_\_\_\_

**17. Полы:**

Теплый пол \_\_\_\_\_

Ковролин \_\_\_\_\_

Натуральный массив, доска \_\_\_\_\_

Паркет штучный \_\_\_\_\_

Ламинат \_\_\_\_\_

Натуральные камни: мрамор, гранит \_\_\_\_\_

Другое \_\_\_\_\_

**18. Стены**

Покраска \_\_\_\_\_

Обои \_\_\_\_\_

Фактурные штукатурки \_\_\_\_\_

**19. Вентиляция и кондиционирование.**

*Централизованная система автономного микроклимата (предполагаемый марка или ценовой уровень)* \_\_\_\_\_

Увлажнение \_\_\_\_\_

Подогрев приточного воздуха \_\_\_\_\_

Приточная вентиляция (в каких комнатах) \_\_\_\_\_

*Сплит-система (предполагаемая марка или ценовой уровень)* \_\_\_\_\_

Сплит - системы (в каких комнатах) \_\_\_\_\_

Система приточной вентиляции (в каких комнатах)\_\_\_\_\_

Увлажнители (в каких комнатах) \_\_\_\_\_

**20. Дополнительные пожелания** \_\_\_\_\_

**21. Система управления на базе микропроцессора ЕІВ (умный дом)**

**Освещение:**

1. Управление любой линией освещения в комнате из любого количества мест
2. Изменяемые световые сцены
3. Датчики движения в коридорах и т. д
4. Включить подсветку дома и участка, когда на улице темно, в 24.00 выключить все, кроме дежурного освещения, которое выключается утром
5. Два режима подсветки дома и освещения участка («Обычный» - включается 50% всех светильников, «Парадный» - включаются все светильники). Выбор режима определяется нажатием на клавишу на центральном пульте управления.
6. Ночной режим освещения в спальнях и ванных комнатах (светильники включаются на 50% яркости)
7. Выключить свет в комнате, на этаже, во всем доме с помощью клавиши «Выключить все»
8. Клавиша «Тревога» в большой спальне (включить весь свет в доме при появлении подозрительных звуков)

**Электрические нагрузки:**

1. Отключить все розетки в спальнях в ночное время и включить их утром (снижение уровня электромагнитного излучения)

2. Отключить рабочие розетки кухни, розетки ванных комнат и гостевых туалетов при выходе из дома и включить их по возвращении домой
3. При выходе из дома и в ночное время переключить электрические теплые полы в экономичный режим (температура нагрева уменьшается на 5°C) и переход в нормальный режим утром или по возвращении домой
4. При открывании ворот гаража на 20 минут включается вытяжной вентилятор, затем выключается

### **Шторы и солнцезащитные жалюзи:**

1. Управление любой шторой из любого количества мест
2. Световые сцены в гостиной, столовой, бильярдной, кабинете с участием в них штор
3. Клавиша центрального управления всеми шторами комнаты, этажа, дома
4. Закрывать шторы при попадании прямых солнечных лучей в спальнях, гостиной, кабинете и открыть, когда солнце изменит свое положение
5. Закрывать шторы в спальнях, если на улице темно и в комнате горит свет
6. Закрывать защитные рольставни при сильном ветре, чтобы избежать повреждения окна
7. Сложить маркизу при сильном ветре
8. Разложить маркизу при ярком солнце, если на веранде кто-то есть

### **Управление климатом:**

1. Автоматическое поддержание заданной температуры в комнатах
2. Изменение заданной температуры в комнатах с регуляторами температуры, сенсорных панелей, по таймеру («ночной режим»), при выходе из дома («режим ожидания»)

3. Ночью в спальнях установить «ночной режим», во всех остальных комнатах – «режим ожидания», утром перевести все регуляторы в «комфортный режим»

22. Начальная (максимальная) цена контракта/договора, руб. \_\_\_\_\_

23. Наименование выполняемых работ \_\_\_\_\_

24. Срок (период) выполнения работ \_\_\_\_\_

25.Срок и порядок оплаты \_\_\_\_\_

26.Срок гарантии на выполненные работы \_\_\_\_\_

27. Ответственность сторон \_\_\_\_\_

Исполнитель: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

(Ф.И.О.) (подпись)

М.П.

Заказчик: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

(Ф.И.О.) (подпись)

М.П.

" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ \_\_\_\_ г.

**Рефлексия:** В конце занятия подводится итог, выводы. Обучающиеся высказывают то, какие проблемные моменты возникали в ходе выполнения задания, как можно было их избежать. Обсуждаются поставленные низкие

или высокие баллы по критериям оценки (почему так поставили, в чем проблема, есть ли решение). Обучающиеся делают выводы.

**Тема урока:** «Стадии дизайн-проекта»

**Вид занятия:** практическое занятие.

**Тип занятия:** занятие практического применения знаний, умений.

**Методы:** имитационный игровой метод активного обучения, частично-поисковый.

**Формы проведения занятия:** урок – диалог, деловая игра.

**Учебная литература:**

1. Митина Н. «Как открыть свое дело». Альпина Паблишер, 2014.

**Задачи занятия:**

*образовательные:*

- закрепление у студентов знания о стадиях разработки дизайн-проекта;
- ознакомление студентов с формами делового общения.

*развивающие:*

- развитие умения студентов пользоваться **основными принципами, методами и приемами работы над дизайн-проектом;**
- формирование умения организовать самостоятельную художественно – творческую деятельность;
- углубление когнитивного мышления в рамках самопрезентации.

*воспитательные:*

- развитие у студентов самостоятельности при выполнении работы;

**Цель занятия:**

- углубить, обобщить и систематизировать имеющиеся знания по теме «Стадии дизайн-проекта»

**Практическая цель занятия:**

- закрепить во время деловой игры знания по теме «Стадии дизайн-проекта»

**Игровая цель:** каждая команда «дизайнеров» должна квалифицированно (с использованием терминологии) проконсультировать заказчика по стадиям дизайн-проекта.

**Формируемые компетенции:**

ПК 1.4. Владеть основными принципами, методами и приемами работы над дизайн-проектом.

ПК 1.5. Владеть классическими изобразительными и техническими приемами, материалами и средствами проектной графики и макетирования.

ПК 1.9. Осуществлять процесс дизайн-проектирования.

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

### **Теоретические сведения:**

Стадии дизайн-проекта:

**1 этап.** Встреча с заказчиком – объяснение этапов работы, основные пожелания заказчика. Выезд на объект. Фотофиксация. Составление технического задания на основе анкет, опросников, журналов и каталогов. Обмер помещения.

**2 этап.** Разработка **концепции** интерьера; нескольких **вариантов перепланировки**. Создание коллажей или быстрых эскизов, которые позволяют продемонстрировать клиенту преимущества того или иного планировочного решения в объеме. Подбор материалов и оборудования (мебели, освещения, техники).

**3 этап.** Создание **рабочей части проекта**, включающей в себя чертежи и спецификации:

- план существующей ситуации (обмеров);
- план демонтажа перегородок;

- план перепланировки с привязкой внутренних стен и сантехнических выводов;
- план помещения с расстановкой мебели;
- план геометрии потолка;
- план потолка с расположением групп осветительных приборов и выключателей;
- план помещения с привязкой электроприборов и розеток;
- план покрытий пола с раскладкой плитки или рисунком покрытия;
- развертки стен с рисунком покрытия (санузлы обязательно, остальные помещения по необходимости);
- чертежи дверей;
- чертежи мебели, встроенных шкафов, наполнения гардеробных;
- чертежи прочих элементов, изготавливаемых по индивидуальному заказу (лестницы, перила, витражи, перегородки и т. д.);
- таблица отделки помещений с подбором отделочных материалов;
- подбор и спецификация внутренних дверей;
- подбор и спецификация мебели;
- подбор и спецификация сантехнического оборудования;
- подбор и спецификация светильников;
- подбор и спецификация радиаторов отопления;

- подбор и спецификация оборудования электроинсталляции (розетки, выключатели);
- подбор и спецификация элементов декора, текстиля и пр.;
- подбор и спецификация бытовой техники;
- описание – стилевое решение, цветовая гамма, декор и пр.

**4 этап. Визуализации помещений.**

**5 этап. Реализация**, то есть ремонтно-строительные работы. Очень часто создание проекта и его реализация происходят параллельно, хотя для дизайнера это самая невыгодная ситуация. Она порождает жесткие временные рамки, не дает пространства для маневра, провоцирует появление ошибок в проекте и их переделок на практике. В процессе ремонтно-строительных работ дизайнер осуществляет **авторский надзор**, а после полного завершения строительства приходит время **декорирования**.

### **Инструктаж по выполнению практической работы.**

**Сценарий:** обучающиеся делятся на 2 команды – «дизайнерские фирмы». Среди зрителей выбираются 2 «заказчика». В дизайнерскую фирму обращается заказчик с намерением заказать дизайн жилого помещения. Задачи «дизайнеров» следующие:

-подробно объяснить «заказчику» стадии дизайн-проектирования интерьера.

-понять, что требует заказчик (используя анкеты, опросник, журналы и каталоги) и квалифицированно проконсультировать заказчика по всем вопросам;

-рассказать о материалах, сроках исполнения, предварительной стоимости заказа и т.д., заключить договор;

- необходимо использовать в беседе специальную лексику; по словам заказчика, можно изобразить эскиз проекта и по ходу беседы показывать наброски заказчику, согласовывая рабочие моменты.

Пока происходит диалог между вышедшей командой и «заказчиком», судьи внимательно слушают и наблюдают за действиями со стороны «дизайнеров» и «заказчиков» (возможно заказчик окажется более компетентным, чем дизайнер).

Далее происходит диалог между дизайнером и заказчиком. Диалог идет до тех пор, пока заказчик не будет доволен заказом, либо откажется от услуг дизайнера.

В ходе наблюдения за выступающей командой судьи анализируют и оценивают диалог по критериям оценивания, которые представлены ниже, а также отмечают возникшие проблемные ситуации в ходе беседы между «дизайнерами» и «заказчиком».

Оценивание происходит по 5-бальной шкале по следующим критериям:

- точность описаний стадий дизайн-проектирования интерьера;
- ясность и правильность высказываний;
- соответствие ответов заданным вопросам;
- использование терминологии;
- использование вспомогательных материалов - портфолио, анкет, опросников, каталогов, журналов, договора, технического задания, эскизов.

**Рефлексия:** В конце игры подводится итог, выводы. Судьи высказывают то, какие проблемные моменты, у какой команды заметили, обсуждается, почему возникла проблемная ситуация, высказываются варианты, как можно было по-другому ее решить. Обсуждаются

поставленные низкие или высокие баллы по критериям оценки (почему так поставили, в чем проблема, есть ли решение). Обучающиеся делают выводы.

**Тема урока:** «Разработка функциональной схемы»

**Вид занятия:** практическое занятие.

**Тип занятия:** занятие практического применения знаний, умений.

**Методы:** методы практической работы – творческая работа студентов.

**Формы проведения занятия:** урок – диалог, практическая работа.

**Учебная литература:**

1. Митина Н. «Как открыть свое дело». Альпина Паблишер, 2014.

2. Рунге В.Ф. «Эргономика и оборудование интерьера». М.: Архитектура-С, 2014.

**Задачи занятия:**

*образовательные:*

1. закрепить понятие «функциональное зонирование»; «функциональные зоны»;

2. закрепление у студентов знания о способах зонирования помещения  
*развивающие:*

1. развитие умения студентов пользоваться основными принципами, методами и приемами работы над дизайн-проектом;

2. продолжить формирование умения организовать самостоятельную художественно - творческую деятельность;

*воспитательные:*

1. эстетическое воспитание студентов;

2. развитие у студентов самостоятельности при выполнении работы;

**Цель занятия:**

- углубить, обобщить и систематизировать имеющиеся знания по теме «Разработка функциональной схемы».

**Практическая цель занятия:**

- разработать функциональные схемы для трехкомнатной квартиры.

**Формируемые компетенции:**

ПК 1.4. Владеть основными принципами, методами и приемами работы над дизайн-проектом.

ПК 1.9. Осуществлять процесс дизайн-проектирования.

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

### Теоретические сведения:

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.).

Для композиций внутреннего пространства зданий характерны следующие архитектурно-планировочные схемы: коридорная, анфиладная, центрическая, зальная, секционная, гибкая, ячейковая, смешанная.

Система расположения помещений в плане здания, соединенных коридором, носит название **коридорной системы планировки**. При этом помещения могут

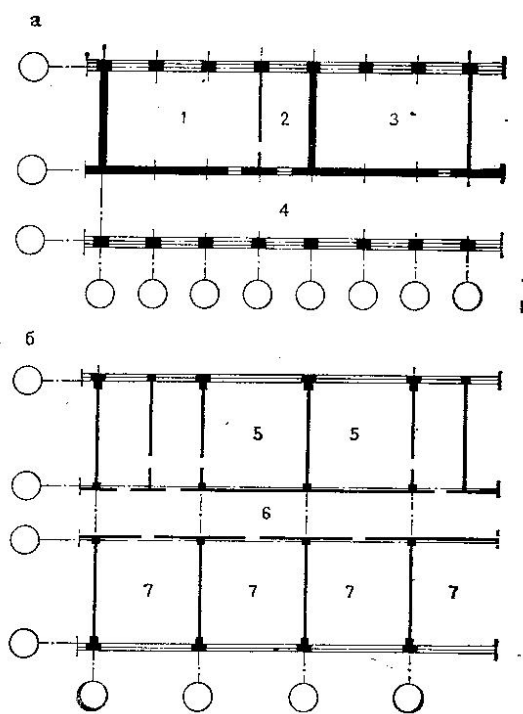
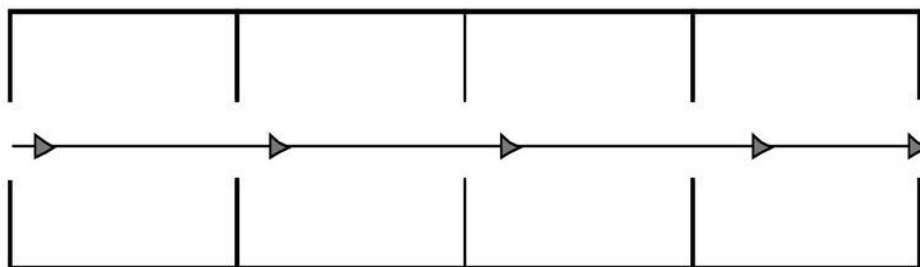


Рисунок 1. Коридорная система планировки: а - помещения расположены по одну сторону; б- по обе стороны коридора

быть расположены по одну (рис. 1-а) или по обе стороны коридора (рис. 1-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** (рис. 2). 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.



*Рисунок 2. Анфиладная система планировки*

**Зальная система планировки** предусматривает одно большое (главное) помещение здания, как правило, определяющее его функциональное назначение (кинотеатр, спортивный зал и т. п.), вокруг которого группируются остальные необходимые помещения (рис. 3).

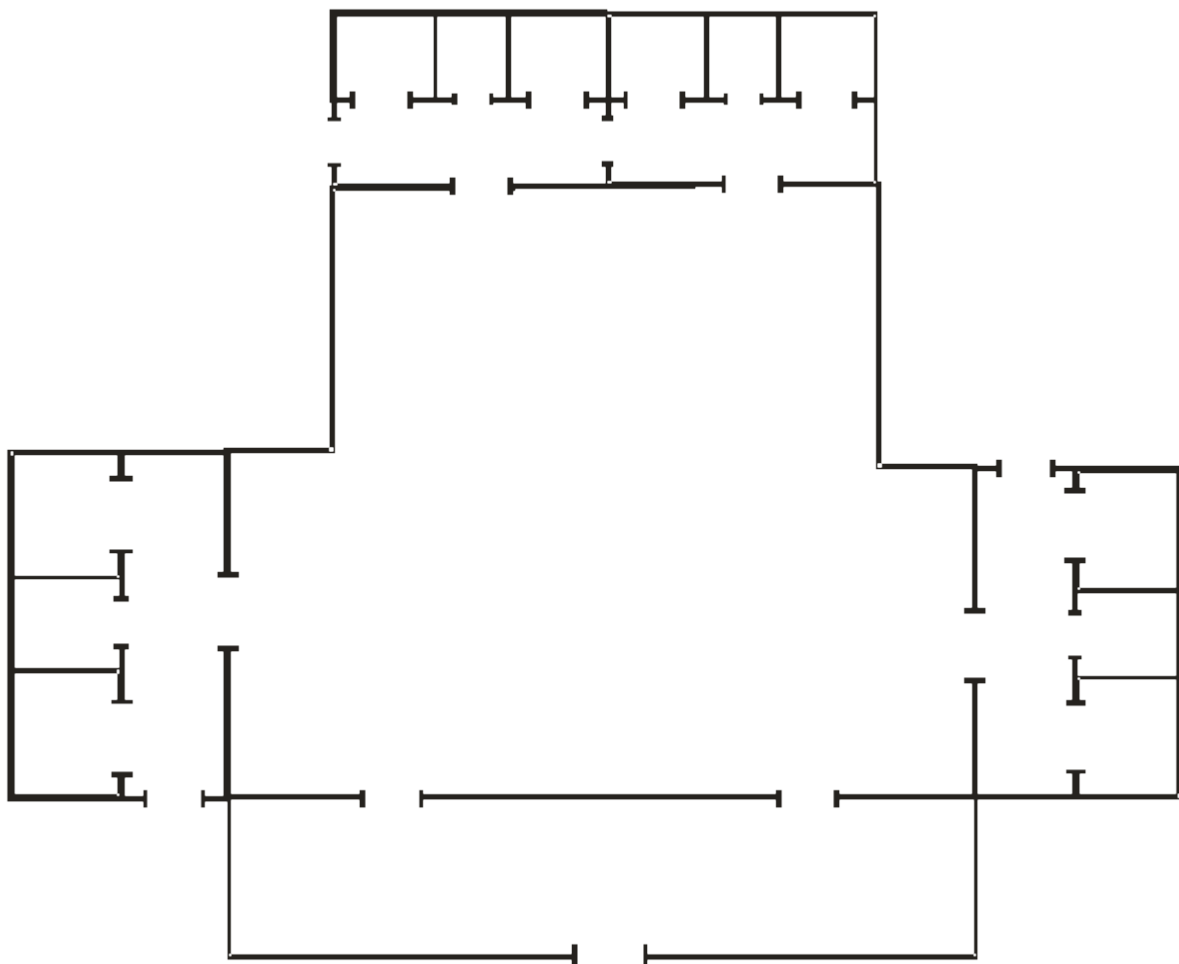


Рисунок 3. Зальная система планировки

**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 (рис. 4).

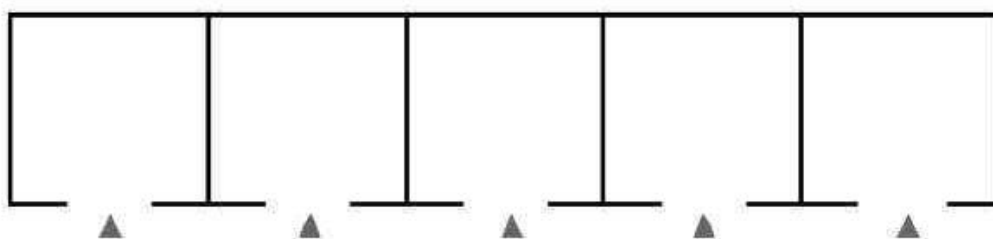


Рисунок 4. Ячейковая система планировки

**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).

**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 трансформирующимися элементами.

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.

На рисунке 5 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.

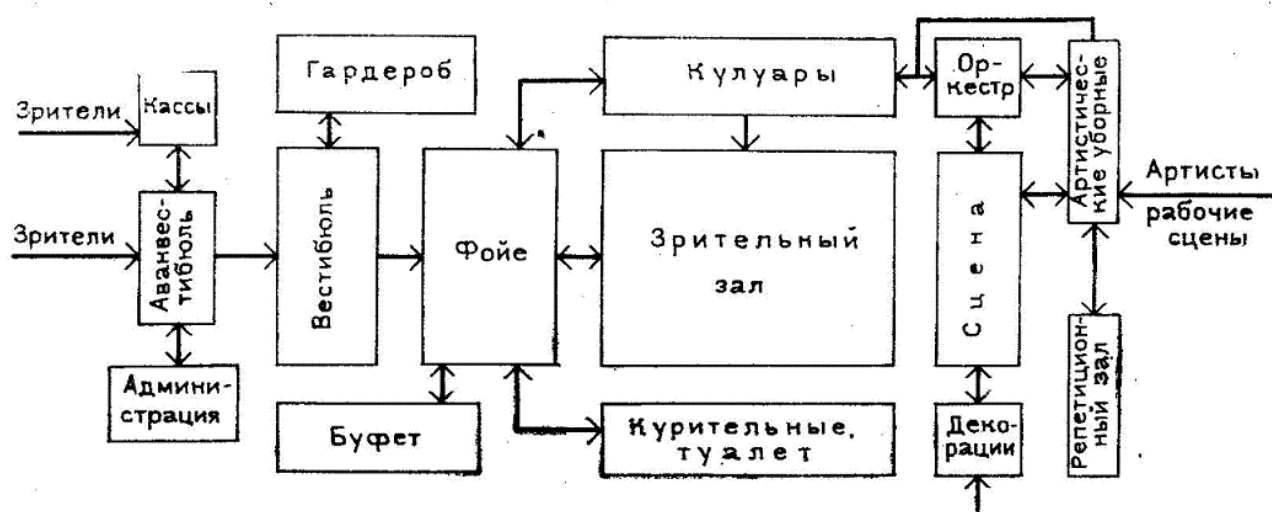


Рисунок 5. Функциональная схема здания театра

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.

Основными функциями современного жилища являются:

- защита от внешних климатических воздействий, проявлений стихии;

- обеспечение комфортных условий в функционально-утилитарном и санитарно-гигиеническом аспектах;

- создание уюта, лада в духовно-эстетическом, а по возможности - и в художественном плане.

Независимо от вида жилища (городские квартиры различных типов, загородные дома типа коттедж, деревенские дома и т.д.) всю совокупность удовлетворяемых в нем потребностей можно разделить на две группы:

- общие, присущие каждому человеку (сон, еда, личная гигиена, выполнение домашних работ и др.);

- индивидуальные.

В зависимости от потребностей следует выделить три группы функциональных процессов:

- обслуживание биологических потребностей (сон, еда, личная гигиена);

- выполнение необходимых домашних работ (приготовление пищи, уход за квартирой, одеждой и др.);

- удовлетворение личных, в первую очередь духовных интересов.

Создание комфортных, оптимальных условий жизнедеятельности требует решения задач в трех плоскостях:

- установление перечня оборудования и предметного наполнения, необходимых для полноценного удовлетворения потребностей человека;

- определение оптимальных габаритов оборудования и предметов, величина пространства для пользования ими;

- учет духовных запросов, личных вкусов и привычек.

Решение этих задач тесно связано с анализом функциональных процессов в жилище. Одни из них стабильны, другие могут выходить в сферу общественного обслуживания, третьи появляются вновь с новыми формами быта, с развитием техники, социальными процессами в обществе и т.д.

Функциональный процесс объединяет группу оборудования и предметов, часть пространства помещения, которые образуют при взаимодействии с человеком функциональную зону. Функциональные зоны, в свою очередь, являются теми элементами, из которых формируется жилище.

В процессе эволюции жилища определились следующие функциональные зоны:

- коммуникационная зона (прихожая, шлюз, коридоры);
- зона межсемейного общения (общая комната, гостиная);
- рабочая и учебная зоны (кабинет, место для занятий школьника, рабочее место);
- зона приготовления и приема пищи (кухня, кухня-столовая);
- зона реабилитации и личной гигиены (санузел, ванная комната, тренажер);
- зона сна, индивидуальная зона (спальня, детская, личная комната, место для сна);
- зона любимых занятий, увлечений (студия, мастерская, отдельное место за столом);
- зона хранения (кладовка, подсобное помещение, шкаф, полка).

Требования к жилищу, его оборудованию меняются вместе с переменами, происходящими в семье (состав, возраст ее членов, социально-экономическое положение, культурно-образовательный уровень). Многофункциональность помещений, которая нередко обуславливается изменениями потребностей семьи, требует гибкости и вариативности интерьера и отдельных его элементов. В этой связи не прекращаются поиски возможных средств для изменения внутренних пространств и одновременно трансформации их предметного наполнения. Существуют предложения (в том числе реализованные) по разворачиванию в пространстве помещений оборудования и предметов (вещей), необходимых для подобных трансформаций. Одновременно находятся решения, отражающие потребности и личные качества людей, сочетающие в себе исходные, типовые и стандартные элементы с индивидуализацией конкретных решений средовых комплексов.

Существуют следующие способы зонирования жилища:

1. архитектурное зонирование - зонирование с помощью фальшстен и перегородок, выполненных в виде прозрачных решеток; стеллажей; горизонтальных конструкций, высотой от 1 метра; колонн; арок; сквозных ниш; разно уровневых пола и потолка;
2. визуальное зонирование – зонирование с помощью применения различных материалов в отделке стен, потолка, пола; выделение зон цветом;
3. зонирование светом – использование различных типов освещения в разных функциональных зонах.

### **Инструктаж по выполнению практической работы:**

Используя лекции, необходимо разработать функциональные схемы для трехкомнатной квартиры. Пример выполнения задания:

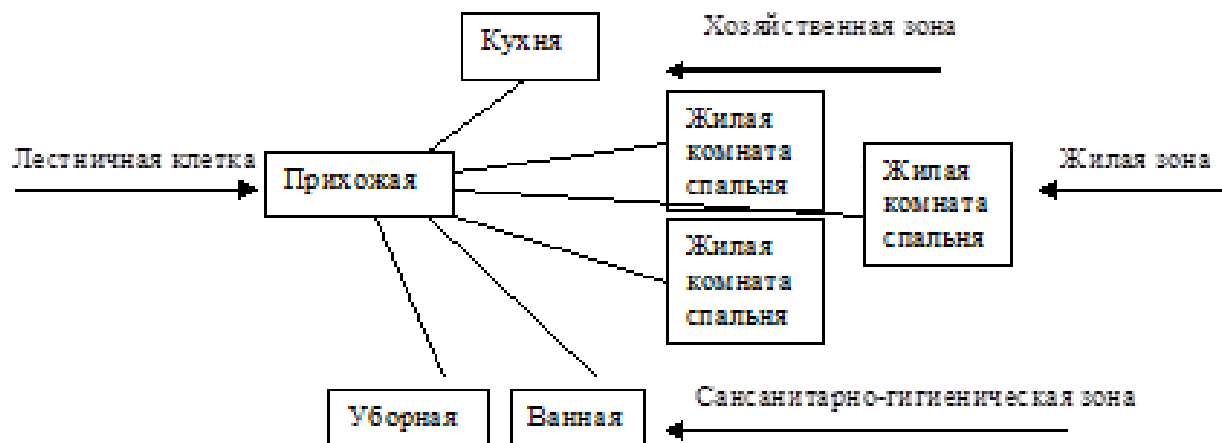


Рисунок 6. Функциональная схема для трехкомнатной квартиры

**Рефлексия:** В конце занятия подводится итог, выводы. Обучающиеся высказывают то, какие проблемные моменты возникали в ходе выполнения задания, как можно было их избежать. Обсуждаются поставленные низкие или высокие баллы по критериям оценки (почему так поставили, в чем проблема, есть ли решение). Обучающиеся делают выводы.

**Тема урока:** «Выполнение фор-эскизов»

**Вид занятия:** практическое занятие.

**Тип занятия:** занятие практического применения знаний, умений.

**Методы:** методы практической работы – творческая работа студентов.

**Формы проведения занятия:** урок – диалог, практическая работа.

**Учебная литература:**

1. Волкова Т.Ф. «Проектирование и дизайн жилых помещений». Пенза, 2014

2. Фиелл Ш. «Энциклопедия дизайна Концепции Материалы Стили». АСТ Астрель, 2016

**Задачи занятия:**

*образовательные:*

1.закрепить понятия «концепция интерьера», «тематический интерьер», «фор-эскиз»;

*развивающие:*

1.развитие умения студентов пользоваться **основными принципами, методами и приемами работы над дизайн-проектом;**

2.развитие умения студентов соблюдать закономерности соподчинения элементов и принципов композиционного формообразования;

3.продолжить формирование умения организовать самостоятельную художественно – творческую деятельность;

4.продолжить развитие умения выбирать средства для реализации художественного замысла;

5.продолжить развитие абстрактного мышления, зрительного восприятия.

*воспитательные:*

1.эстетическое воспитание студентов;

2.развитие у студентов самостоятельности при выполнении работы;

**Цель занятия:**

углубить, обобщить и систематизировать имеющиеся знания по темам «концепция интерьера», «тематический интерьер», «фор-эскиз», «мудборд»

**Практическая цель занятия:**

- выполнить фор-эскиз прихожей.

**Формируемые компетенции:**

ПК 1.2. Применять знания о закономерностях построения художественной формы и особенностях ее восприятия.

ПК 1.4. Владеть основными принципами, методами и приемами работы над дизайн-проектом.

ПК 1.5. Владеть классическими изобразительными и техническими приемами, материалами и средствами проектной графики и макетирования.

ПК 1.9. Осуществлять процесс дизайн-проектирования.

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

**Теоретические сведения:**

Слово «концепция» происходит от латинского *conceptio*, что в переводе на русский означает «понимание, система». В более широком смысле это система восприятия явления, способ видения объекта. В контексте дизайна концепция – то, как художник видит результат своей работы.

Концепция не имеет ничего общего с технической составляющей дизайна интерьера. Она не описывает функциональное наполнение помещений, декоративные материалы и приемы отделки. Концепция – это идея, воплощение которой возможно разными способами, основа для дальнейшей работы дизайнера. Выбор вариантов воплощения этой идеи – задача второстепенная.

Работа с концепцией интерьера имеет много общего с игрой в ассоциативные цепочки. Только в данном случае ассоциации должны быть не словесные, а визуальные. В основу концепции может лечь любое изображение, фото или картина, любая идея, вызывающая в сознании визуальные образы. Даже строчка текста может стать основой концепции интерьера.

Существует два способа выражения концепции. Первый – прямые средства выражения, например использования фотообоев. Второй способ – не прямые ассоциации. Из соответствующих цветов, фактур, материалов создается впечатление – и, несмотря на отсутствие точного изображения, идея читается, у человека, видящего этот интерьер, остается то самое впечатление, которое и было задумано.

Идея и концепция интерьера – почти идентичные понятия – представляют собой словесное описание или визуальным образом, объединяющим общее впечатление от интерьера.

Концепция и тема – это разные понятия. Фактически ярко выраженная тема используется только в тематическом интерьере, который больше уместен в общественном помещении (клубе, ресторане, баре).

Также тематический интерьер часто используют при оформлении детской комнаты. Например, во многих журналах, посвященных дизайну



Рисунок 7. Тематический интерьер

интерьера, можно увидеть оформление детской в духе корабля и морских путешествий – канаты, паруса, штурвалы и якоря в декоре, синий и белый

цвета в отделке (см. рис. 7). Тема при решении такого интерьера является неотъемлемой частью концепции и ее инструментом. Но сама по себе тема не является концепцией, скорее уж концептуальным становится решение делать тематический интерьер.

Чтобы выразить концепцию интерьера можно использовать мудборд. Мудборд (см. рис. 8) можно создавать в любой программе, которая позволяет на один лист собирать коллаж из нескольких картинок. Самые известные редакторы - Photoshop и LayOut. Первый умеет «вырезать» фрагменты изображений и буквально накладывать их слоями друг на друга. Второй «вырезать» по неровному краю не может, но подкупает своей простотой и обширным выбором дизайна стрелок, меток, надписей и рамок.



Рисунок 8. Мудборд

Фор-эскиз является основополагающим документом в дизайне интерьера. Фор-эскиз - начальный материал, позволяющий создать

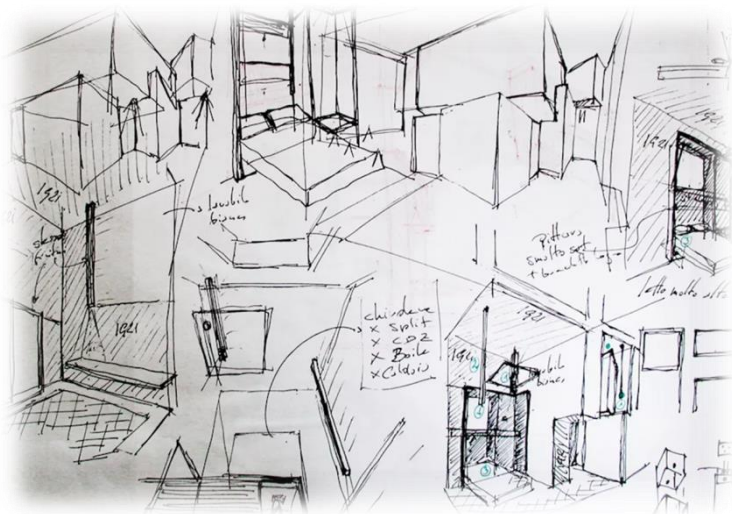


Рисунок 9. Фор-эскиз

законченный проект, на основе пожеланий заказчика (см. рис. 9). Фор-эскиз является необходимой стадией при создании эскизного проекта. Без этой стадии становится невозможным понимание концепции проекта и, как

следствие, появляется расхождение во взглядах клиента и проектировщика. Фор-эскиз - набросок со слов клиента без соблюдения масштаба, быстрая зарисовка концепции проекта, либо более проработанный вариант, если на него отводится большее время (см. рис. 10).

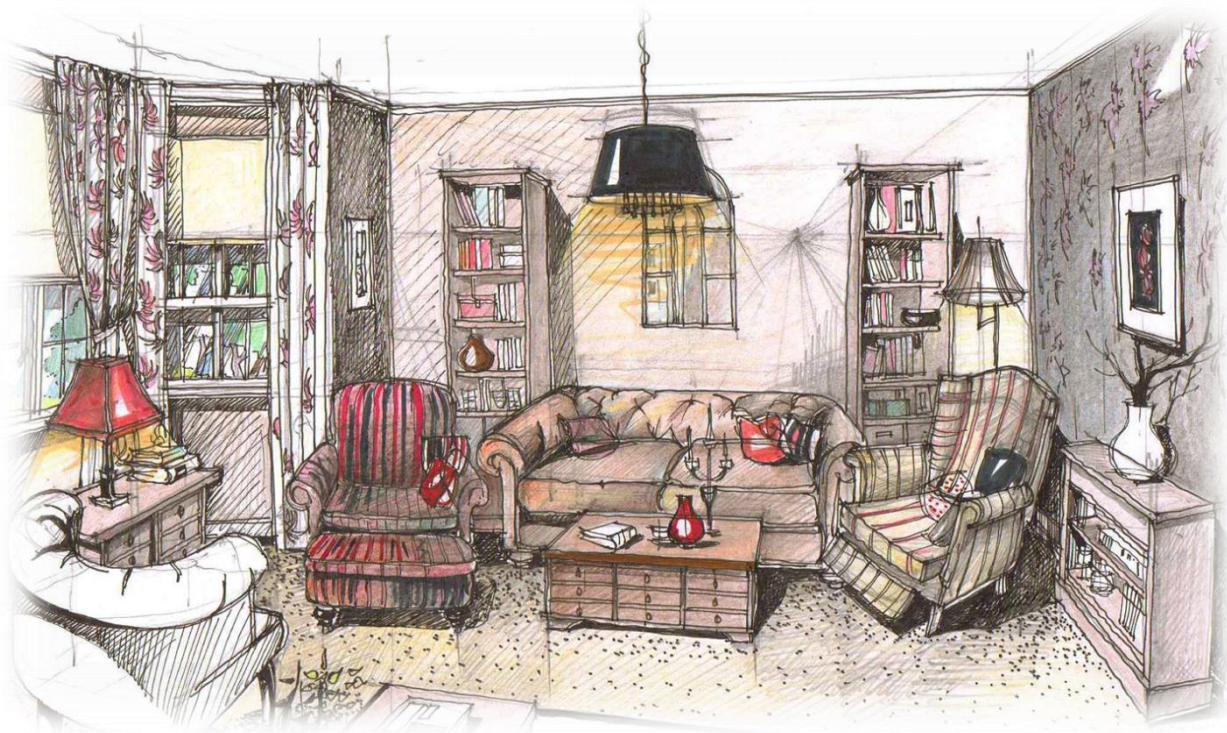


Рисунок 10. Фор-эскиз

### **Инструктаж по выполнению практической работы:**

Используя инструменты (конспекты лекций, каталоги мебели, отделочных материалов, бумагу формата А3, карандаши, ластик, линейка, гуашь, кисти.) необходимо выполнить фор-эскиз прихожей, а затем на основе фор-эскиза защитить концепцию интерьера прихожей. Пример выполнения задания:



**Подведение итогов занятия:**

- анализ и самоанализ выполненной практической работы;
- рефлексия понятий «концепция интерьера», «тематический интерьер», «фор-эскиз», «клаузура», «мудборт».

**Тема урока:** «Вычерчивание обмерного чертежа»

**Вид занятия:** практическое занятие.

**Тип занятия:** занятие практического применения знаний, умений.

**Методы:** методы практической работы – творческая работа студентов.

**Формы проведения занятия:** урок – диалог, практическая работа.

**Учебная литература:**

1. ГОСТ 26433.2-94. Правила выполнения измерений параметров зданий и сооружений.

2. ГОСТ 26433.0-85. Правила выполнения измерений. Общие положения.

3. СП 13-102-2003. Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений. СБЦП 81-2001-25.

2. Архитектурные обмеры: методические указания по проектно-изыскательской практике для студентов первого курса по направлению 270100.62 «Архитектура» /сост. И.В. Громенко - Хабаровск: Изд-во Тихоокеан. гос. ун-та, 2013. - 40 с.

**Задачи занятия:**

*образовательные:*

1.закрепить информацию по темам «обмерный план», «обмерные работы»;

*развивающие:*

1.развитие умения студентов пользоваться **основными принципами, методами и приемами работы над дизайн-проектом;**

2. продолжить формирование умения организовать самостоятельную художественно – творческую деятельность;

3. продолжить развитие абстрактного мышления, зрительного восприятия.

*воспитательные:*

1.эстетическое воспитание студентов;

2.развитие у студентов самостоятельности при выполнении работы;

**Цель занятия:**

углубить, обобщить и систематизировать имеющиеся знания по темам «обмерный чертеж», «виды обмерных чертежей» «обмерные работы», «методы обмера помещений», «порядок обмерных работ».

**Практическая цель занятия:**

- выполнить обмерный план трехкомнатной квартиры.

**Формируемые компетенции:**

ПК 1.4. Владеть основными принципами, методами и приемами работы над дизайн-проектом.

ПК 1.5. Владеть классическими изобразительными и техническими приемами, материалами и средствами проектной графики и макетирования.

ПК 1.9. Осуществлять процесс дизайн-проектирования.

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

### **Теоретические сведения:**

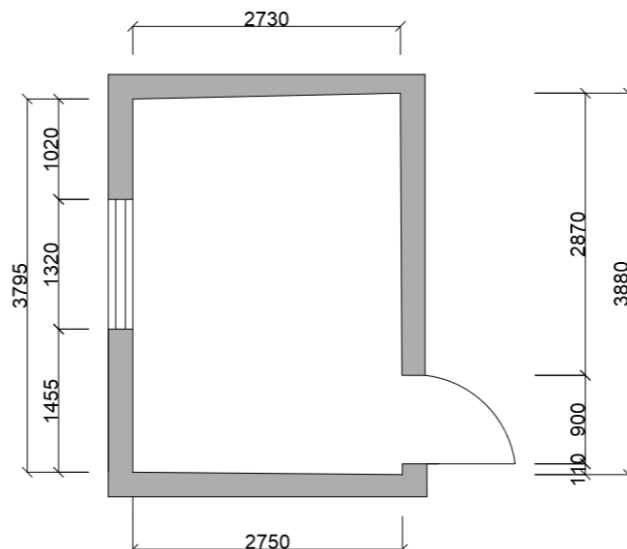
Обмерным планом называется специализированный чертежный документ, фиксирующий результаты обмеров здания или помещения и служащий основой для разработки дальнейшей технической документации. В ходе обмерных работ устанавливаются фактические геометрические параметры наружных, внутренних и несущих конструкций объекта. При обмере квартиры устанавливаются точные площади ее помещений и квартиры в целом.

Обмерный план представляет собой начерченный в определенном масштабе вид на помещение сверху, в котором указаны реальные размеры всех его частей. Обмерный план обязательно должен содержать сведения о расположении инженерных коммуникаций на объекте. Он может быть выполнен как в бумажном, так и в электронном виде.

### **Классификация обмерных планов:**

1. обмерный план квартиры - при его составлении на схему наносят все несущие стены и перегородки с привязкой к ним дверных и оконных проемов;
2. обмерный план помещений любого типа;
3. обмерный план здания в целом - самый сложный по составу работ, включающий поэтажные чертежи, поперечные и продольные разрезы, планы фасадов и и т.д.

### **Пример обмерного плана:**



Обмерные работы - это целый комплекс мероприятий, направленных на установление точных размеров строительных конструкций и их элементов. Обмерные работы требуются при проектировании, реконструкции и ремонте зданий; для размещения в помещении оборудования или мебели; для эффективной эксплуатации здания или помещения; для учета площади в регистрирующих организациях; при расчете стоимости строительных работ; при оценке стоимости недвижимости.

Состав и объем обмерных работ определяются поставленными задачами, видом технического обследования и наличия первичных документов о соответствии и исполнительной документации на объект. Обмер внутренних помещений (жилых и офисных помещений, торговых залов, складов, цехов и т.д.) проводится в целях разработки или обновления технического плана объекта в случаях введения его в эксплуатацию, перепланировки, ремонта, сдачи в аренду и в ряде других ситуаций. По результатам обмера составляется обмерный план, на котором указано положение несущих стен, перегородок, оконных и дверных проемов, сантехнических приборов (если они имеются), а также вычисленная общая площадь всего помещения и отдельных комнат.

При обмерах строительных конструкций (фасадов, фундаментов, лестничных площадок, кровель и др.) производится общее определение их геометрических размеров, а также отдельных архитектурных элементов - выступов, карнизов, парапетов и т.д. Замеры параметров здания - самый объемный вид обмерных работ. В его ходе производят измерение внешних и внутренних геометрических размеров объекта со вскрытием закрытых конструкций в случае необходимости. По результатам таких работ составляются следующие обмерные чертежи: поэтажные планы всех этажей, включая подвал и чердак; чертежи фасадов; чертежи отдельных узлов конструкции (в объеме, согласованном с заказчиком); чертежи фундаментов, перегородок, раскладки плит перекрытий; схемы сечений шурфов (при обследовании фундамента) и др.

Кроме установления размеров зданий и конструкций, обмерные работы и создание чертежей требуются для восстановления утраченных рабочих проектов, для разработки проекта капитального ремонта, для проведения проверки расчетов конструкций или для установления объемов реально выполненных строительно-монтажных работ.

Правила обмера помещений, зданий, сооружений и строительных конструкций, требования к проведению обмерных работ, выполнению измерений и их точности, оформлению обмерных чертежей, а также правила ценообразования на услуги установлены в целой группе нормативных документов, среди которых:

1. ГОСТ 26433.2-94. Правила выполнения измерений параметров зданий и сооружений.
2. ГОСТ 26433.1-89. Правила выполнения измерений. Элементы заводского изготовления.
3. ГОСТ 26433.0-85. Правила выполнения измерений. Общие положения.
4. СП 13-102-2003. Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений.

5. СБЦП 81-2001-25. Справочник базовых цен на обмерные работы и обследование зданий и сооружений.

Существует три основных метода обмера помещений, зданий и сооружений.

1. Фотограмметрический метод - заключается в определении размеров объекта на основе фотоснимков - одиночных и стереопар. Для получения данных объект фотографируется с близкого расстояния из различных положений. В результате применения метода можно получить: фронтальные планы здания; обмерные чертежи фасадов и интерьеров в различных масштабах; обмерные чертежи деталей фасадов и интерьеров в крупном масштабе; профили по внешнему контуру фасада по заданным сечениям.

До недавнего времени в фотограмметрии применялись специальные фотокамеры, в настоящее время используются высокотехнологичные стереокамеры, позволяющие обходиться без взаимного ориентирования фотокамер при съемке. Еще один фотограмметрический прибор - стереокомпаратор - применяется для измерения координат на полученных стереоснимках. По сути, фотограмметрический метод состоит из тех же процессов, что и фотографическая съемка местности: сначала фотографируется объект, затем стереопары измеряются на стереокомпараторе, а в итоге составляется обмерный чертеж.

Метод позволяет выполнять обмеры ветхих и руинированных зданий. Преимуществами фотограмметрии являются: высокая точность измерений; высокая степень автоматизации процесса измерений, обеспечивающая объективность результатов; большая производительность; возможность проводить дистанционные измерения объектов, пребывание на которых опасно для человека.

2. Геодезический метод - как и фотограмметрический, является бесконтактным, поэтому для выполнения обмеров не требуется постройка лесов. Методика обмеров в этом случае достаточно простая, она практически

совпадает с геодезической съемкой местности. Но поскольку обмерные чертежи составляются в более крупном масштабе, чем топографические планы, точность измерений и построений требуется более высокая. Для получения обмерного чертежа определяют координаты всех характерных точек строительного сооружения путем обычного наружного обмера здания. Для измерений применяют теодолит, нивелир, рулетки и мерные ленты. Метод требует большого объема вычислений, но они сравнительно просты, и для их выполнения достаточно обычного калькулятора.

3. Натурный метод - используется для обмеров беседок, павильонов, интерьеров зданий (квартир) и архитектурных деталей, доступных для непосредственного измерения. При натурном методе применяются простейшие измерительные инструменты - отвесы, уровни, линейки, рулетки и водяной нивелир. Обмерные чертежи по данным натурных измерений можно изготовить на компьютере. Основанием для расчета точности обмеров служат строительные допуски. Несмотря на свою простоту, метод весьма трудоемкий и стоимость работ при его использовании может быть существенно выше, чем при обмерах с использованием других методов.

Выбор конкретного метода обмера зависит от особенностей объекта: его формы и размеров, конфигурации, степени необходимой детализации итоговых чертежей и точности обмерных работ, расположения объекта в системе застройки и ландшафта. На практике обмеры зданий и строительных конструкций нередко производятся с помощью сочетания всех трех методов, что помогает добиться высокой точности измерений и обмерных чертежей.

Проведение обмерных работ включает в себя: выполнение подготовительных черновых зарисовок (кроков); снятие натуральных размеров и нанесение их на кроки; камеральное выполнение обмерных чертежей; оформление работы с применением компьютерных программ; сдачу документации заказчику.

Для создания обмерного чертежа необходимы следующие данные:

1. Горизонтальные размеры - длины стен, простенков, расстояния до колонн, глубины ниш, ширины дверных проемов, толщина стен, глубина подоконников и откосов и пр. Обязательно указываются привязки коммуникаций (отопление, водопровод и канализация, электрика).

2. Вертикальные размеры - расстояние между перекрытиями, высоты проемов и ниш, подоконной части, ригеля над окном, порогов, привязки выводов полотенцесушителя, электрошита и др. Вертикальные замеры лучше отмечать на развертках во избежание нагромождения на плане.

3. Диагонали или угловые размеры для определения геометрии помещения. Если нет возможности измерить углы, достаточно пронумеровать их и согнуть должным образом бумагу, а потом уточнить недостающие данные транспортиром при отрисовке за компьютером. Если обмер происходит в помещении со свободной планировкой, диагональных размеров лучше снять как можно больше, это облегчит построение чертежа.

На плане указываются как габаритные размеры, так и мелкие детальные. Последние помогают проверить общие. Если сумма малых значений получилась больше габаритного размера, следует временно отдать предпочтение именно суммарной величине и перепроверить все на объекте еще раз.

В большинстве случаев первоначальные величины не соответствуют тем, что будут после демонтажа. Также габариты помещения могут измениться после оштукатуривания и шпатлевки. Поэтому перед выбором или покупкой отделочных материалов проводят дополнительные уточняющие замеры, и расчет производится по ним.

Для небольших помещений нужно избегать погрешностей и округлений. Значения в чертеже должны заканчиваться на 0 или 5 (например, 3255 мм), если это, конечно, не замер для заказной встроенной мебели.

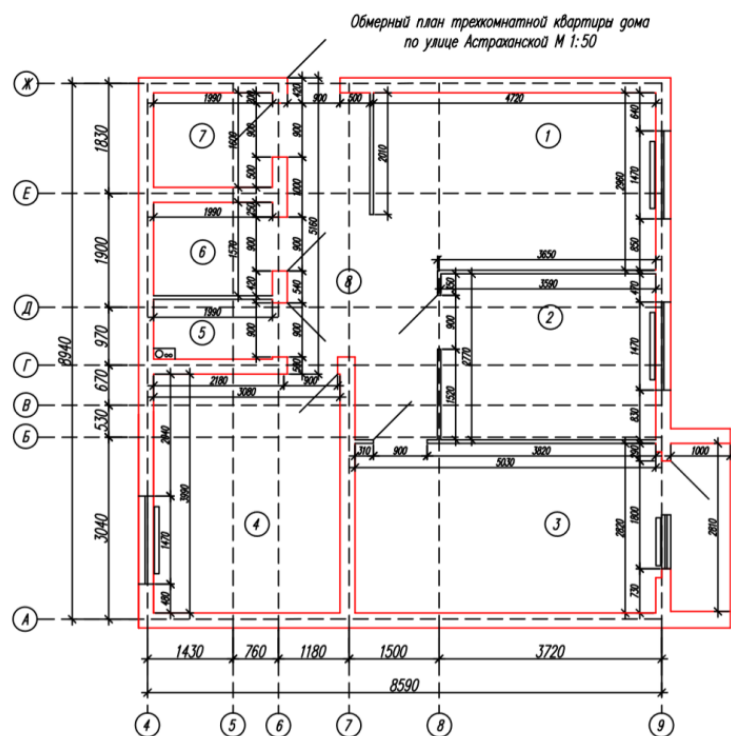
Чтобы в любой момент вспомнить детали и перепроверить себя необходимо сделать фотографии, как общие, так и фото стыков материалов, размещения коммуникаций, неровности стен и других особых моментов, которые могут повлиять на итоговый проект.

Алгоритм действий при обмере помещения:

1. Прорисовка примерного плана помещения (кроков). Желательно выполнить общую схему и схему каждой комнаты с развертками.
2. Обмер по периметру - горизонтальные размеры. По принципу от общего к частному.
3. Диагонали или углы.
4. Снятие вертикальных размеров с отметкой на развертке. На развертках удобно располагать примечания о стыке материалов, балках, предположительной установке кондиционеров и пр.
5. Инженерные коммуникации: высоты выпусков канализации, кранов на стояках, электрощита, вентиляции, диаметр труб и др.
6. Фотофиксация.

### **Инструктаж по выполнению практической работы:**

Используя инструменты (конспекты лекций, бумагу формата А4, карандаши, ластик, отвесы, уровни, линейки, рулетки и водяной нивелир, компьютер) необходимо выполнить обмерный план трехкомнатной квартиры. Пример выполнения задания:



### Подведение итогов занятия:

- анализ и самоанализ выполненной практической работы;
- рефлексия понятий «обмерный чертеж», «виды обмерных чертежей» «обмерные работы», «методы обмера помещений», «порядок обмерных работ».

**Тема урока:** «Экспликация помещений. Нанесение размеров»

**Вид занятия:** практическое занятие.

**Тип занятия:** занятие практического применения знаний, умений.

**Методы:** методы практической работы – творческая работа студентов.

**Формы проведения занятия:** урок – диалог, практическая работа.

**Учебная литература:**

1. ГОСТ 2.307-2011 ЕСКД. Нанесение размеров и предельных отклонений

**Задачи занятия:**

*образовательные:*

1.закрепить информацию по темам «экспликация помещений», «нанесение размеров»;

*развивающие:*

1.развитие умения студентов пользоваться **основными принципами, методами и приемами работы над дизайн-проектом;**

2. продолжить формирование умения организовать самостоятельную художественно – творческую деятельность;

3. продолжить развитие абстрактного мышления, зрительного восприятия.

*воспитательные:*

1.эстетическое воспитание студентов;

2.развитие у студентов самостоятельности при выполнении работы;

**Цель занятия:**

углубить, обобщить и систематизировать имеющиеся знания по темам «экспликация помещений», «нанесение размеров на чертеж».

**Практическая цель занятия:**

- Сделать экспликацию помещений для трехкомнатной квартиры. Нанести размеры на обмерный план трехкомнатной квартиры.

**Формируемые компетенции:**

ПК 1.4. Владеть основными принципами, методами и приемами работы над дизайн-проектом.

ПК 1.5. Владеть классическими изобразительными и техническими приемами, материалами и средствами проектной графики и макетирования.

ПК 1.9. Осуществлять процесс дизайн-проектирования.

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

**Теоретические сведения:**

Слово «экспликация» происходит от латинского слова, обозначающего «пояснение». В архитектуре она представляет собой информацию, оформленную в виде таблицы или текста, сопровождающую проектную документацию. Экспликация позволяет в доступном виде предоставить заинтересованным лицам все имеющиеся сведения о каждом помещении дома или квартиры:

| № | Наименование | Площадь              |
|---|--------------|----------------------|
| 1 | Гостиная     | 18 м <sup>2</sup>    |
| 2 | Детская      | 9,945 м <sup>2</sup> |
| 3 | Спальня      | 17,5 м <sup>2</sup>  |
| 4 | Кухня        | 15 м <sup>2</sup>    |
| 5 | Сан. узел    | 2,1 м <sup>2</sup>   |
| 6 | Ванная       | 3,6 м <sup>2</sup>   |
| 7 | Гардеробная  | 2,6 м <sup>2</sup>   |
| 8 | Коридор      | 12,5 м <sup>2</sup>  |

Экспликация, прилагаемая к плану квартиры или к поэтажному плану дома, содержит информацию о каждом помещении, отображенном на данном плане: его назначение и площадь. В ней также содержатся сведения об общей площади помещения с разделением на жилую и нежилую, в которой учитывается площадь подсобных помещений, без учета площади балконов, веранд, лоджий и неотапливаемых кладовок. Кроме того, в экспликации может указываться технические характеристики дома или квартиры:

- материал, из которого изготовлены внешние и внутренние стены и перегородки, его параметры и характеристики;
- материал, из которого изготовлены оконные рамы, количество переплетов и вид окраски;
- сведения о внутренней отделке потолков, стен и полов;
- информация о внутренних системах коммуникаций – электропроводке, источнике и виде топлива, использующегося для отопления, газо- и водоснабжении.

Правила нанесения размеров на чертежах устанавливает ГОСТ 2.307-68 (СТ СЭВ 1976-76, СТ СЭВ 2180—80).

Размеры на чертежах указываются размерными числами и размерными линиями со стрелками на концах. Размеры в миллиметрах на чертежах, как правило, наносят в виде замкнутой цепочки без указания единицы измерения. Если размеры проставляют в других единицах, это оговаривают в технических условиях к чертежам.

На чертежах планов наносят цепочки наружных и внутренних размеров, включающие толщины стен, перегородок, размеры оконных и дверных проемов (внутренние размеры наносят внутри чертежа, наружные - снаружи). На чертежах разрезов наносят расстояние между координационными осями и привязку наружных стен к крайним координационным осям, горизонтальные цепочки размеров, вертикальные цепочки размеров, включающие толщину перекрытий и высот помещений, вертикальные размеры оконных проемов и т.д.

Размеры предпочтительно проставлять вне контура изображения. Для этого с помощью выносных линий размер выносят за пределы изображения. Выносная линия должна выходить за концы стрелок размерной линии на 1-5 мм, на учебных чертежах - на 2-3 мм. Расстояние от первой размерной линии до линии контура изображения должно быть не менее 10 мм, а между параллельными размерными линиями не менее 7 мм (см. рис. 12).

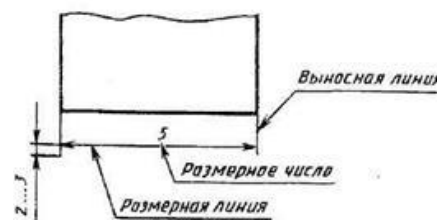


Рисунок.12 Расстояние между размерными и выносными линиями

Размерную линию на ее пересечении с выносными линиями, линиями контура или осевыми линиями ограничивают засечками в виде толстых основных линий длиной 2 - 4 мм, проводимых с наклоном вправо под углом  $45^\circ$  к размерной линии на 1 - 3 мм. Толщина линии засечки равна толщине сплошной основной толстой линии. Размерные линии должны выступать за крайние выносные линии на 2-3 мм. Размерное число располагают над размерной линией на расстоянии 0,8-1,0 мм. Выносная линия должна выступать за размерную на 1-5 мм.

При нанесении размера диаметра или радиуса внутри окружности, а также углового размера размерную линию ограничивают стрелками. Стрелки применяют также при нанесении размеров радиусов и внутренних скруглений.

При недостатке места над размерной линией допускается нанесение размерного числа под размерной линией на полке линии выноски или на продолжении размерной линии. При недостатке места для стрелок на размерных линиях, расположенных цепочкой, их можно заменить точками или засечками. Засечки проводятся под углом  $45^\circ$  к размерной линии, длиной 3 мм. Если деталь изображается с разрывом, размерная линия не прерывается (см. рис.13).

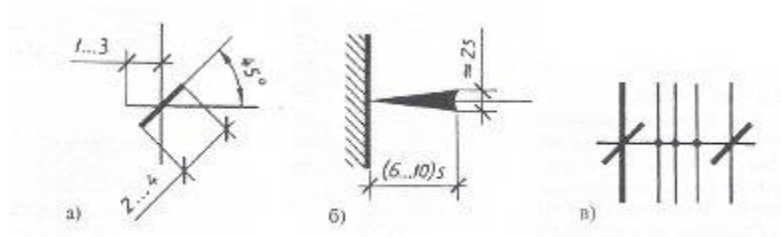


Рисунок.13. Ограничение размерных линий: а - засечкой, б - стрелкой (s-толщина основной линии), в - точкой.

### Нанесение на чертеж отметок уровней (высотных отметок)

На чертежах планов наносят отметки уровней чистых полов (в случае расположения полов на разных уровнях).

На чертежах разрезов наносят отметки уровня чистого пола помещений и низа настилов перекрытий, наружных элементов стен, земли.

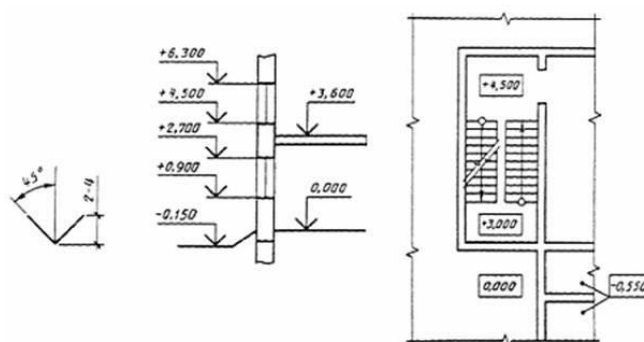


Рисунок. 14. Указание высотных отметок на чертежах фасадов, разрезах, сечениях и планах.

Размеры и отметки проставляются снаружи и внутри разреза. На чертежах фасадов наносят отметки уровней земли, цоколя, верха и низа проемов, парапета, козырька над входом и других характерных для этого сооружения элементов. Отметки уровней (высоты, глубины) элементов конструкций, оборудования, трубопроводов, воздухопроводов и др. от уровня отсчета (условной «нулевой» отметки) обозначают условным знаком в соответствии с рисунком 14 и указывают в метрах с тремя десятичными знаками, отделенными от целого числа запятой.

«Нулевую» отметку, принимаемую, как правило, для поверхности какого-либо элемента конструкций здания или сооружения, расположенного вблизи планировочной поверхности земли, указывают без знака (0,000); отметки выше нулевой - со знаком «+» (+1,200); ниже нулевой - со знаком «-» (- 1,700). В жилых зданиях это чаще всего уровень пола первого этажа жилого помещения. Знак отметки представляет собой стрелку с полочкой. При этом стрелку выполняют основными линиями длиной 2–4 мм, проведёнными под углом  $45^\circ$  к выносной линии или линии контура. Линии-выноски, вертикальную и горизонтальную, обводят сплошной тонкой линией. Когда около одного изображения располагаются друг над другом несколько знаков уровней, рекомендуется вертикальные линии отметки уровня размещать на одной вертикальной прямой, длину горизонтальных полочек делать одинаковой (см.рис 15).

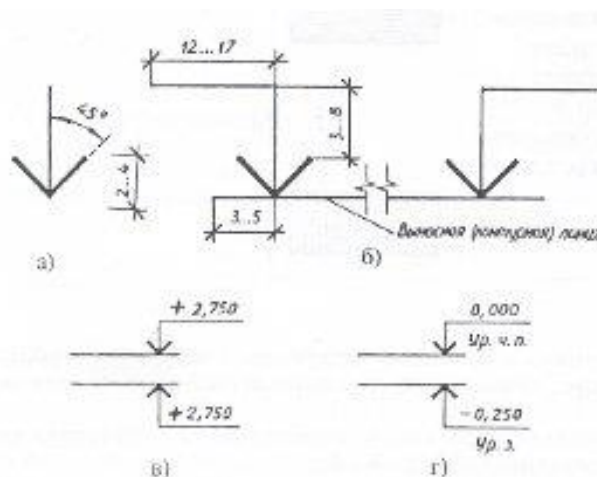


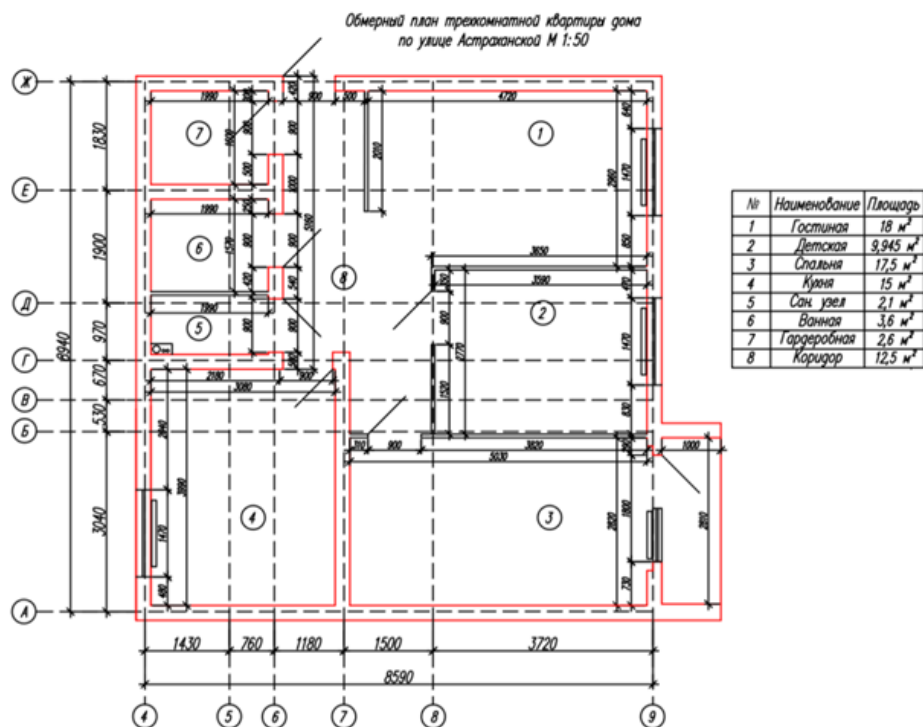
Рисунок. 15. Нанесение высотных отметок на чертежах фасадов, разрезах и сечениях:

а — условный знак отметки; б — расположение знака и полки; в — применение знака; г — то же, с поясняющими знаками.

Знак отметки может сопровождаться поясняющими надписями. Например: «Ур.ч.п.» - уровень чистого пола; «Ур.з.» - уровень земли. На видах (фасадах), разрезах и сечениях отметки указывают на выносных линиях или линиях контура, на планах - в прямоугольнике, за исключением случаев, оговоренных в соответствующих стандартах СПДС.

### Инструктаж по выполнению практической работы.

Используя инструменты (конспекты лекций, компьютер) необходимо сделать экспликацию помещений для трехкомнатной квартиры и нанести размеры на обмерный план трехкомнатной квартиры. Пример выполнения задания:



### Подведение итогов занятия:

- анализ и самоанализ выполненной практической работы;
- рефлексия понятий «экспликация», «размерная и выносная линия», «засечки», «отметки уровня», «нанесение размеров на чертеж».

**Тема урока:** «План расположения мебели»

**Вид занятия:** практическое занятие.

**Тип занятия:** занятие практического применения знаний, умений.

**Методы:** методы практической работы – творческая работа студентов.

**Формы проведения занятия:** урок – диалог, практическая работа.

**Учебная литература:**

1. Рунге В.Ф. «Эргономика и оборудование интерьера». М.: Архитектура-С, 2014.

2. Теория архитектурной композиции: методические указания по проектно-исследовательской практике для студентов первого курса по направлению 270100.62 «Архитектура» /сост. В.К. Ищенко - Саратов, 2016.

**Задачи занятия:**

*образовательные:*

1.закрепить информацию по темам «архитектурная композиция», «эргономика гостиной», «эргономика спальни» «эргономика детской» «эргономика кухни» «эргономика ванной»;

*развивающие:*

1.развитие умения студентов пользоваться **основными принципами, методами и приемами работы над дизайн-проектом;**

2. продолжить формирование умения организовать самостоятельную художественно – творческую деятельность;

3. продолжить развитие абстрактного мышления, зрительного восприятия.

*воспитательные:*

1.эстетическое воспитание студентов;

2.развитие у студентов самостоятельности при выполнении работы;

**Цель занятия:**

углубить, обобщить и систематизировать имеющиеся знания по темам «архитектурная композиция», «эргономика гостиной», «эргономика спальни» «эргономика детской» «эргономика кухни» «эргономика ванной»

**Практическая цель занятия:**

- выполнить план расстановки мебели для трехкомнатной квартиры.

**Формируемые компетенции:**

ПК 1.4. Владеть основными принципами, методами и приемами работы над дизайн-проектом.

ПК 1.5. Владеть классическими изобразительными и техническими приемами, материалами и средствами проектной графики и макетирования.

ПК 1.9. Осуществлять процесс дизайн-проектирования.

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

**Теоретические сведения:**

Мебель необходимо расставлять в соответствии с законами композиции.

Архитектурная композиция - это композиционная взаимосвязь элементов композиции, расположенных в определённом, с художественной точки зрения, порядке, и имеющие определённые количественные и качественные характеристики, направленные на достижение общей гармонии, целостности и выразительности архитектурного произведения.

Применительно к дизайну интерьера, комната, как основная единица дизайна, со всей располагающейся в ней мебелью, оборудованием, элементами оформления (картинами, светильниками, подсвечниками), рассматривается дизайнерами интерьера, ни что иное, как композиция.

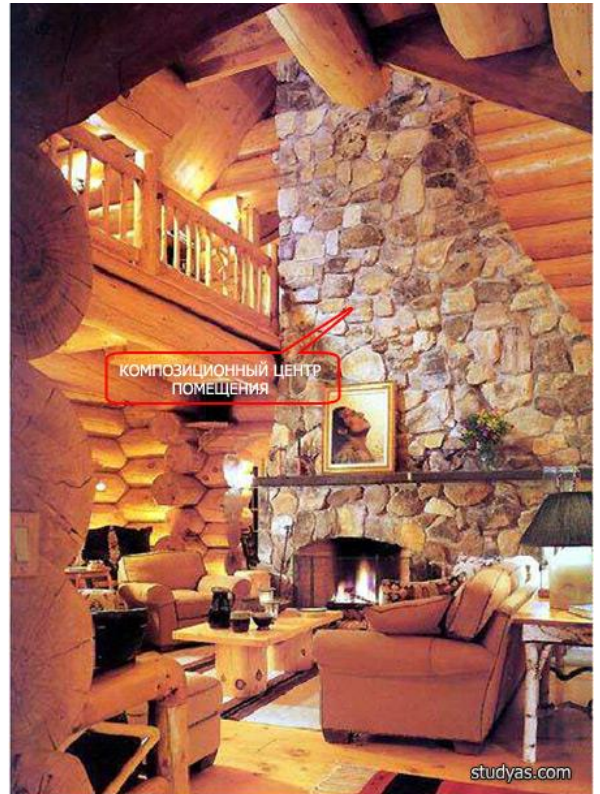


Рисунок 16. Композиционный центр помещения

Существуют следующие правила создания гармоничной композиции:

1. В любой композиции должен быть композиционный центр. Это может быть какой-либо предмет мебели, декоративное панно, камин и т.д. (см. рис.16).

Центр композиции (центр внимания) должен сразу бросаться в глаза, как только вы попадаете в комнату или помещение. Он должен доминировать и подчинять себе все остальные элементы интерьера, а главное, организовывать пространство помещения. А если в композиции есть центр, то, соответственно, должны быть подчиняющиеся центру дополняющие элементы, т..е. если в композиции один элемент, то образование гармоничной композиции не произойдёт.

Любая композиция имеет свои определённые границы, будь то рамка картины, развёртка стены или объём всей комнаты. Соответственно центр композиции, обычно, располагается примерно в центре. Остальные (дополнительные) элементы композиции группируются вокруг центра.

Элементы вокруг центра композиции могут быть расположены (сгруппированы) по законам симметрии или асимметрии. При группировке элементов архитектурной композиции посредством симметрии через композиционный центр проводится ось. Подчиняющиеся центру композиции элементы группируются по обеим сторонам от оси симметрии. Причём элементы обязательно должны быть одинаковыми по форме и цвету, или, по крайней мере, подобны друг другу.

При ассиметричной группировке элементов композиции провести чёткую ось симметрии невозможно. Такая композиция строится на принципах равновесия элементов.

При этом элементы композиции всегда располагаются в определённом ритме (через строго фиксированные расстояния друг от друга) или свободно (без одинакового расстояния между элементами).

Ассиметричное расположение элементов композиции считается более сложным способом группировки элементов, и требует определённой подготовки и опыта

2. Композиция должна быть уравновешена. В идеале все элементы композиции должны равномерно располагаться по всему объёму в своих границах. Не должно быть перегибов в какую-либо одну сторону (одна

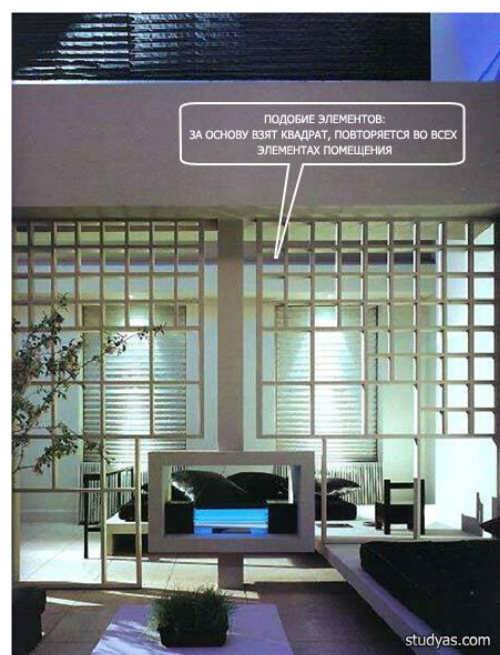


Рисунок 17. Подобие элементов

сторона наполнена элементами, вторая – пуста). Если в композиции элементы сосредоточены неравномерно, то соответственно нарушаются её важные требования: равновесие и устойчивость.

3. Все элементы композиции должны быть взаимосвязаны между собой. В ней не должно быть случайных элементов. Эта взаимосвязь осуществляется на основе **подобия элементов** (см. рис. 17). Элементы могут быть подобны друг другу (тождество), немного отличаться (нюанс) и сильно отличаться (контраст) друг от друга.

На практике это может быть достигнуто несколькими способами: путём применения одного объединяющего цвета на разных элементах, единообразия формы элементов, применение подобных и повторяющихся элементов.

#### 4. Композиционный контраст

Создание гармоничных, эстетически ценных интерьеров базируется на принципе сочетания композиционных контрастов. Это значит, что элементы интерьера должны разделяться на главные и второстепенные, элементы, богато декорированные и лаконичные, элементы со сложной и простой формой (см. рис.18).



Рисунок 18. Композиционный контраст

Помимо законов композиции, необходимо выбирать и расставлять мебель на основе правил эргономики.

Эргономика (от греч. Érgon – работа и nómos – закон) – научная дисциплина, комплексно изучающая

функциональные возможности человека в трудовых и бытовых процессах, выявляющая закономерности создания оптимальных условий труда и жизнедеятельности. Она сформировалась на стыке наук – психологии, физиологии и гигиены труда, социальной психологии, анатомии и ряда технических наук. А если проще: при проектировании новой техники или новых зданий или модернизации уже существующих учитываются возможности и особенности людей, которые будут ими пользоваться. При решении этих задач необходимо согласовать между собой отдельные рекомендации психологии, физиологии, гигиены труда, социальной психологии и т.п., соотнести их и увязать в единую систему.

### **Эргономика гостиной**

Общую жилую комнату проектируют в виде единого помещения или двух зон, взаимосвязанных между собой, – собственно гостиной, предназначенной для отдыха и общения, и столовой – для приема пищи. Обычно их стараются разъединить мебелью, раздвижной перегородкой или «буферным пространством».

Отдых, как правило, приятен в спокойной, интимной обстановке и сопровождается дополнительным оборудованием, располагаемым вблизи. Это стеллажи, шкафы, полки, бар, журнальный столик, светильник местного освещения (торшер, бра, напольная лампа), музыкальные инструменты, аппаратура, телевизор и т.п.

Набор мебели и совместное расположение предметов диктуются количеством людей, освещением, возможностью перемещения. Наиболее стабильны и нормированы габариты проходов между предметами оборудования и расстояние до экрана телевизора (2,5-3 м).

В так называемой «мягкой зоне», основой, центром является телевизор. Его соперник в некоторых случаях – камин. Именно вокруг них группируется мягкая мебель. Экран телевизора должен находиться на уровне глаз сидящего человека, на расстоянии не меньше 3-5 диагоналей экрана. Не

рекомендуется ставить телевизор напротив окна («экраном на свет») и особенно у наружной стены рядом с окном («экраном против света») – перепад яркости неблагоприятно воздействует на зрение.

Мебель не должна группироваться в одном углу, необходимо оставлять пространство для комфортного прохода – не менее 80 см между предметами мебели. В небольшой гостиной можно отказаться от пары кресел в пользу углового дивана. Расположение дивана в интерьере гостиной вдоль самой длинной стены зрительно уменьшит пространство комнаты. В любом случае, между диваном и «центральной магистралью» (зоной прохода) должно оставаться не менее 1,5 м.

Площадь обеденной зоны вычисляется как размер столешницы плюс выдвинутые стулья плюс место для комфортного прохода вокруг. Грамотно рассчитанная обеденная зона займет примерно 5 кв.м со столом на шестерых. Четверо уместятся на площади не менее 4 кв.м. Сместив часть стульев вплотную к стене, вы можете сократить площадь обеденной зоны, однако сильно проиграете в удобстве.

Размеры стола, необходимого человеку при приёме пищи составляют 60х40 см. Посередине стола необходимо предусмотреть место шириной 20 см для размещения посуды, поэтому идеальная ширина обеденного стола – 80-85 см. Круглые, шестиугольные и восьмиугольные столы диаметром 90-120 см идеальны для 4 человек.

Ставить стол напротив входа – вариант неудачный. Сидящим спиной к двери будет некомфортно обедать. Такой вариант приемлем только в том случае, если в гостиной нет прямого прохода в кухню. Тогда интерьер гостиной строится по-другому, и стол переезжает поближе к входу в помещение. Таким образом, вы сокращаете расстояние до кухни и облегчаете сервировку. При «обслуживании» обедающих вам не придется ходить через всю гостиную. У окна – тоже не лучшее место для стола. Ведь зачастую ужины проходят при искусственном свете. Выберите компромиссный

вариант: у противоположной от входа стены, слегка сместив стол с «дверной оси».

Если площадь гостиной невелика, а следовательно, и уменьшается площадь зоны столовой – спасут складные модели мебели – трансформеры и журнальный столик на колесиках вместо сервировочного. Интерьер от этого не пострадает, а разложенные стол и стулья не будут мешать передвижению людей по гостиной.

В индивидуальных жилых домах наряду с функциями отдыха, досуга, приема пищи общая комната часто является местом рукодельных занятий и трудовой деятельности. В домах с мансардой в общей комнате размещается лестница, что оказывает существенное влияние на планировку всего жилища. Кроме этого, в домах с придомовым участком общая комната связана с летними помещениями: террасой, верандой.

Эркер (выступающая стеклянная часть комнаты), окно от пола до потолка (при условии ориентации на красивый вид и пригодную по условиям инсоляции часть света), зимний сад (который может быть представлен всего одним-двумя растениями), камин или печь значительно украсят интерьер общей комнаты.

### **Спальня**

Площадь спальни для одного человека должна составлять 8-10 кв.м; для супругов – 12-14 кв.м. Интерьер спален может быть выполнен в любом стиле, но правила расстановки мебели для всех стилей – одни. Например, ширина основных проходов в комнате должна быть не меньше 700 мм. (см. рис.), в спальне пожилых людей не меньше 1000 мм.

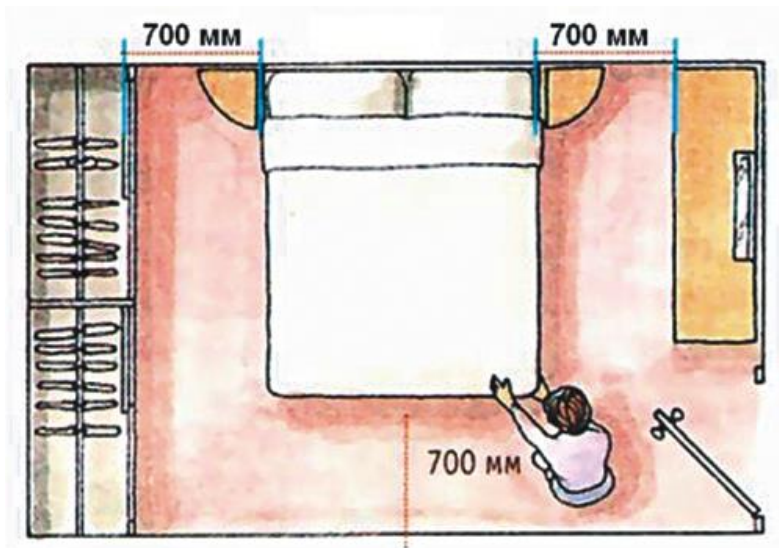


Рисунок 19. Ширина основных проходов в спальне

Проходы от двери к окну, к кровати и другие постоянные маршруты должны быть по возможности прямыми, с минимальным количеством поворотов. По той же причине для миниатюрных комнат стоит выбирать мебель без выступающих деталей. Предпочтительны предметы со скругленными углами, чтобы при возможном ударе, особенно в темноте, было не так больно. Зоны сна нуждаются в полной зрительной, акустической и психологической изоляции. Идеальным является размещение одного спального места в отдельной комнате. Длина спального места должна быть 2000-2100 мм.; ширина одинарной кровати 80 см, при минимальной – 700 мм. и максимальной – 900 мм; полуторной – 1200 мм; двойной (двухспальной) – от 1400 мм. По конструкции кровать может быть обычной или трансформируемой: выдвижной, складной (убираемой в шкафную нишу), откидной. Существуют и другие типы трансформации: диван-кровать, кресло-кровать. Идеальное место для нее – неподалеку от окна, но не на сквозняке.

Придвигать кровать вплотную к стене с окном и радиатором под ним не нужно: жар сушит кожу. Расстояние от наружной стены с окнами до торца кровати обязано быть не менее 50 см. Если кровать стоит параллельно окну, то, как минимум, 70-80 см.

Односпальную кровать можно поставить вдоль стены вплотную к ней, а у двухспальной лучше оставить проходы с двух сторон. Ширина прохода между двумя параллельными кроватями должна быть не менее 50 см. Изголовьем кровать лучше придвинуть к стене. Модели с высокой или широкой спинкой рекомендуется устанавливать в центре большой комнаты, а круглые – отправлять в угол. Спать ногами к двери психологи не советуют, а вот диагональное расположение кровати возможно.

Лучше, если кровать не будет видна от двери полностью. Все, что не имеет отношения к комфортному сну, не должно попадаться на глаза лежащему в кровати человеку. Отражения в зеркале легко испугаться в полутьме, а створки шкафа – не самое приятное зрелище при пробуждении.

Кондиционер лучше установить подальше от изголовья, чтобы поток воздуха шел параллельно кровати, а не над ней, иначе простуда обеспечена. В наших климатических условиях кровати рекомендуется располагать только возле теплых внутренних стен. Если же такой возможности нет, то кровати ставят на некотором расстоянии от внешних стен.

Во всех случаях обязательно предусматривается место для хранения постельных принадлежностей в виде прикроватной тумбы, встроенного ящика, полки и т.п.

Шкаф в интерьере спален вещь незаменимая, но громоздкая. Его рекомендуется расположить в самом тёмном или дальнем углу спальни, чтобы помещение казалось просторнее. Первой в поле зрения должна попадать низкая, визуально лёгкая мебель.

Между краем дверного проема и соседней с ним мебелью должно оставаться не менее 100 мм. Иначе придётся убрать с двери наличники и выстраивать композицию из шкафов непосредственно вокруг дверного проема: человек будет входить в своеобразную арку.

Если дверцы шкафа зеркальные, его нужно установить так, чтобы в них не отражалось другое зеркало. В противном случае возникнет бесконечный коридор отражений. Лучше оборудовать шкаф встроенной подсветкой, включающейся при открывании дверцы, – тогда искать вещи внутри будет намного удобнее.

Специалисты советуют не покупать слишком большой шкаф: на его полках сложно поддерживать порядок. Поэтому все предметы, не относящиеся ко сну или уходу за собой, лучше хранить в другой комнате. Тогда в спальне будет меньше пыли и больше свежего воздуха.

Перед шкафом с распашными дверцами необходимо предусмотреть минимум 80 см свободного пространства для открывания: около 50 см «съедает» открытая створка, еще 300 мм. - проход вдоль нее.

Место туалетного столика – у окна. Если в зеркале отражается изголовье кровати, разверните столик под небольшим углом. На чем сидеть перед

туалетным столиком - каждый решает самостоятельно. Интерьер и площадь спальни сами подскажут, что предпочтительнее приобрести: пуф или же стул, а может и кресло.

Пуф не загромождает пространство комнаты. Его легче задвинуть под стол, а также можно использовать как место для свернутого пледа. Тогда как спинка стула может быстро заполниться одеждой и превратиться в своеобразный вещевой склад.

В условиях недостатка площади спальня часто является местом для учебных занятий, профессиональной деятельности, творчества и т.д. Рабочее место подразумевает, главным образом, письменный стол, кресло или стул. Рабочая зона ограничивается книжными полками, стеллажом, шкафом. Возможны и другие виды рабочих мест, например кульман, мольберт и т.п. Хорошее решение - расширить подоконник на 45-50 см и, таким образом, получить удобный стол для различных занятий.

В спальне может быть ниша. Если ее ширина больше 2,2 м, в ней можно установить кровать, а если меньше – встроенную мебель или рабочий стол.

Если в семье есть маленький ребенок до 3-летнего возраста, он обязательно нуждается в круглосуточном уходе. Следовательно, возникает необходимость оборудования для него в спальне родителей отдельного уголка. В нем и будет находиться детская кроватка. Ее располагают с таким расчетом, чтобы свет от люстры и прямые солнечные лучи не попадали на спящего ребенка. Чтобы уберечь его от простуды, кроватка должна быть подальше от окна и в стороне от возможного направления сквозняка, который образуется между окнами и дверями или между окнами, расположенными в разных стенах. Если возможно, устанавливают комбинированный шкаф для детской одежды и игрушек. На полу выделяют место для игр.

### **Детская**

Оборудуя детскую, необходимо придерживаться следующих принципов: оставлять как можно больше места, свободного от мебели; ее количество должно быть минимально необходимым; а размеры – соответствовать росту детей.

В детской комнате, предназначенной для дошкольников, лучше всего иметь мебельную комбинированную стенку, в которую входят шкафные секции, стеллажи, ящики универсального назначения. С помощью таких ящиков дети могут самостоятельно организовывать для себя игровое пространство, а после игры в них можно сложить игрушки и задвинуть на место.

Дети любят писать и рисовать прямо на стенах; лучше, если это будет настенная доска или специальные обои. Зону для игр обычно располагают возле окна, где она хорошо освещается солнцем и может содержаться в надлежащей чистоте. На пол хорошо положить ковер, висячая лампа должна освещать одновременно стол, доску для рисования, ковер. Кровати располагают вдоль стен в глубине комнаты.

Для детей школьного возраста мебель нужна большего размера и обязательно должна включать письменный стол.

Рабочая зона располагается, возле окна с таким расчетом, чтобы свет на нее падал слева или прямо. Зону игр и отдыха также желательно располагать вблизи окна. Не лишними будут турник или шведская стенка.

Стол для занятий одного ученика должен иметь длину не менее 90 см, для двух – не менее 180 см. Ширина стола – 60 см, высота принимается в соответствии с ростом.

Каждое место для занятий должно иметь свою настольную или висячую лампу, располагаемую с левой стороны. Стол желательно поставить так, чтобы дети сидели лицом к стене. Это в определенной мере способствует концентрации внимания во время занятий.

На стене над столом по всей его длине рекомендуется закрепить тщательно оструганную доску, или несколько оструганных реек, или

пенопластовый щит, на котором ученик может повесить расписание занятий, календарь, рисунки.

Нередко бывает, что у детей скапливается много книг, журналов, рисунков, коллекций, которые не помещаются в книжном шкафу и загромождают комнату. Чтобы избежать захламления, возле одной из стен, лучше с торцевой стороны, следует смонтировать стеллаж на всю высоту комнаты. Расстояние между полками – 270-350 мм, ширина полки - 250-270 мм.

### **Кухня**

На планировку кухни влияет множество факторов: местонахождение в квартире, ее размер и форма, количество членов семьи и, конечно же, расположение инженерных коммуникаций. Все эти моменты нужно принимать в расчет еще на стадии разработки дизайн-проекта и до приобретения мебели. Существует целый ряд правил, соблюдение которых станет залогом создания функционального и безопасного пространства.

«Правило треугольника». Основопологающее правило эргономики для кухни – это правильное расположение кухонных элементов, входящих в так называемый рабочий треугольник. Главными составляющими этого треугольника являются холодильник, мойка, плита. Именно они влияют на силу и время, затраченные для приготовления пищи. Независимо от того как расставлена мебель на кухне, очередность и расстояние между тремя составляющими не должны нарушаться. То есть мойка является центром треугольника, а варочная поверхность и холодильник располагаются по краям. Расстояние между точками кухонного треугольника не должно быть меньше 1,2 метра и больше 2,7 метров. Идеальным вариантом расстановки составляющих рабочего треугольника считается расположение мойки в углу кухни, если это допускается планировкой кухни (П-, Г-образная планировка). Если же помещение узкое и возможно только линейное расположение кухонного гарнитура, то мойка устанавливается в соответствии с принципом

рабочего треугольника. варочную поверхность располагают таким образом, чтобы по обе стороны от нее оставалось не менее 40 сантиметров рабочей поверхности. Небезопасно размещать плиту рядом с мойкой и окном.

Холодильник рекомендуют размещать в углу кухни, независимо от способа планировки (за исключением линейной/однорядной планировки). Чтобы не разрывать рабочие поверхности на небольшие участки холодильник лучше поставить в одном из углов кухни. Его дверца при открывании, не должна перекрывать свободное пространство.

Все высокие предметы мебели или бытовой техники следует разместить так, чтобы они не оказались в рабочей зоне кухни, в противном случае это приведет к ее значительному уменьшению.

Существуют следующие планировки кухонного пространства:

1. **L-/Г-образная (угловая) схема планировки кухни** (см. рис. 20) представляет собой универсальный вариант планировки, подходящий



Рисунок 20. L-/Г-образная (угловая) схема планировки кухни

практически для любого помещения. Но наиболее выигрышным он станет для квадратных кухонь среднего размера (от 8 до 10 квадратных метров). С точки зрения реализации «правила треугольника» угловая кухня является самой эргономичной: мебель и техника, будучи размещены вдоль двух смежных стен, создают очень удобную обособленную рабочую зону.

Угловая кухня не подходит для слишком узких и очень больших помещений.

2. **Однорядная (линейная) схема планировки** (см. рис. 21) в основном применяется в небольших по площади, узких кухнях и небольших квартирах-студиях. Мебель и бытовая техника устанавливаются вдоль одной из стен, желательно таким образом, чтобы плита и холодильник



Рисунок 21. Однорядная (линейная) схема планировки кухни

располагались по разные стороны от



Рисунок 22. Двухрядный (параллельный) вариант планировки

мойки. Если общая длина рабочей поверхности в линейной кухне превышает 3,5 метра, то эргономичной такую планировку назвать нельзя.

3. **Двухрядная (параллельная) схема планировки** (см. рис. 22)

подходит для оформления достаточно просторной кухни (12-15 квадратных метров), которая может использоваться как проходное помещение. Плита и мойка обычно располагаются вдоль одной стены, а холодильник и шкафы – вдоль другой, параллельной ей. Плюсами такого варианта планировки является вместительность, возможность размещения значительного количества встраиваемой техники.

4. **U или П-образная планировка** кухни (см. рис. 23) может быть использована в помещениях различных размеров, но наиболее удачно впишется в кухню площадью 10-12 кв. метров. Кухонный гарнитур и техника группируются вдоль трех стен, у каждой



Рисунок 23. U или П-образная планировка кухни

из которых располагается по одному элементу рабочего треугольника. Плюсами данного типа планировки является отсутствие сквозного движения. U или П-образная планировка кухни не подходит как для очень маленьких, так и для чрезмерно больших кухонь – так как, трудно организовать обеденную зону.

5. Островная схема планировки кухни (см. рис. 24) подходит исключительно для больших кухонь (от 16 квадратных метров), которые

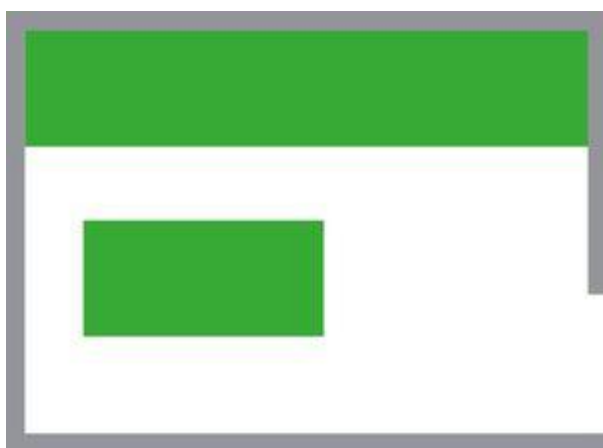


Рисунок 24. Островная планировка кухни

зачастую объединяются со столовыми.

По сути, речь идет о любой из упомянутых выше планировок, дополненных островом. Под ним понимается рабочая зона или обеденный стол, что выносятся в центр кухни. Оптимальные размеры

острова, который может быть самых разнообразных конфигураций и

размеров. При этом он должен размещаться так, чтобы не разделять доступ к элементам рабочего треугольника.



Рисунок 25. Полуостровная схема планировки кухни

6. Полуостровная схема планировки кухни (см. рис. 25) - представляет собой модификацию кухни с островом. Здесь центральный элемент торцом примыкает к стене и образует своеобразный выступ, который, как правило, используется для отделения рабочей зоны от

обеденной. Полуостровная планировка экономит больше пространства, чем островная планировка.

7. Свободная (нефиксированная) схема планировки кухни предполагает наличие на кухне разделочных столиков, тумбочек и прочих

элементов, оснащенных колесиками, что позволяет свободно перемещать их с одного места на другое. Плюсами такой планировки являются облегчение работы на кухне, возможность периодически видоизменять интерьер.

При проектировании и размещении мебели на кухне должны соблюдаться следующие принципы:

#### **Функциональные принципы:**

1. У крайнего шкафа, примыкающего к стене дверь должна открываться к стене.

2. К верхним и нижним шкафам, находящимся у стены добавлять фальшпанель, чтобы открытая дверь ручкой или выдвинутый ящик не касались стены.

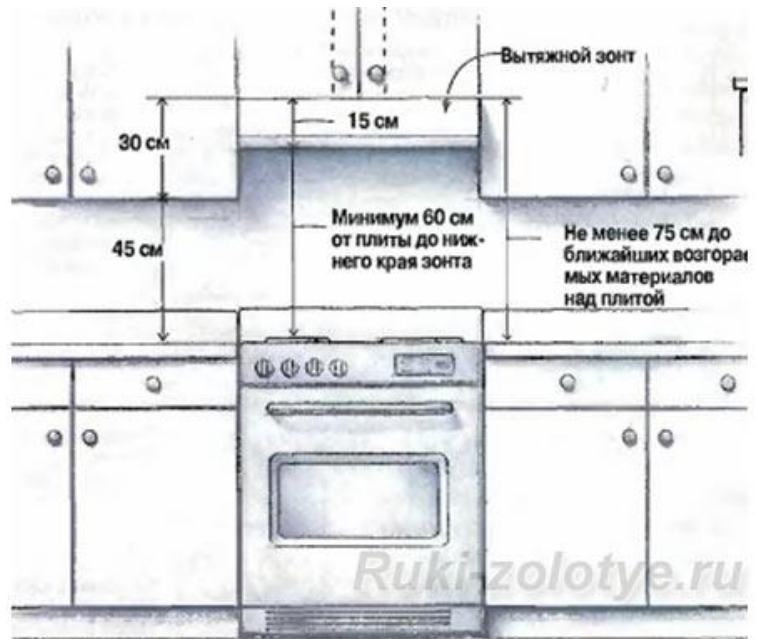
3. То же касается и ящиков, выдвигающихся в угловых коробах, чтобы ящик не задевал за ручку соседнего короба

4. Дверь шкафа расположенного рядом с вытяжкой может открываться в любую сторону, кроме углового варианта вытяжки.

5. Дверь шкафа под мойку, расположенного рядом с посудомоечной машиной, должна открываться от посудомоечной машины

6. Глубина настенных шкафов не более 300 (320) мм.

7. Желательно включать в состав гарнитура шкаф с ведром или контейнером для мусора.



8. Шкаф-сушку располагать, по возможности, над мойкой (или рядом с ней). Использовать в распашных дверях для такого шкафа петли +180 ("лягушки") для полного открывания при мытье посуды.

9. Настенный шкаф над мойкой рекомендуем применять с подсветкой.

10. Учитывать в проекте, что дверь печи СВЧ открывается в левую сторону и глубина печи больше глубины подвесных шкафов.

11. Минимальная ширина рабочей поверхности столешницы – 600 мм. Исключение для рабочих поверхностей без встраиваемого оборудования.

12. Стыки столешниц необходимо располагать вдоль переднего края мойки.

13. Холодильник, встроенный под столешницей, обязан иметь вентиляционную решетку в столешнице строго по оси над ним.

14. Посудомоечную машину располагать, по возможности, рядом с мойкой, т.к. максимальная длина сливного шланга составляет 1,5м. Иначе, необходимы дополнительные шланги.

15. При размещении оборудования на кухне необходимо учитывать существующий подвод коммуникаций.

16. Запрещается встраивание в шкафы оборудования не предназначенного для встраивания или оборудования за работой которого необходимо постоянное наблюдение (печь, тостер и т.д.).

17. Желательно полностью использовать пространство, не оставляя пустых "мёртвых" углов.

18. Рекомендуемые расстояния (мм) между:

1. стеной и чашей мойки - 300

2. стеной и сушкой мойки - 100

3. стеной и газовой плитой - 450

4. стеной и электроплитой - 300
5. стеной и вытяжкой - 200
6. стеной и посудомоечной машиной - 200
7. стеной и холодильником - 50
8. стеной и духовкой - 300
9. плитой и чашей мойки - 450
10. плитой и сушкой мойки - 300
11. духовкой и холодильником - 50
12. духовкой и посудомоечной машиной - 50
13. шкафом (вытяжкой) и поверхностью газовой плиты - 800 (700)

минимум

14. шкафом (вытяжкой) и поверхностью электроплиты - 750 (600)

минимум

#### **Архитектурные принципы:**

1. Встроенные кухни должны иметь бленды (фальшпанели).
2. Оборудование по возможности устанавливать непосредственно вблизи существующих коммуникаций (вода, электричество, вентиляция, газ и т.д.).
3. Учитывать открывание дверей и окон.
4. Учитывать размеры окон и дверей, высоту подоконника над полом.
5. Учитывать размеры подводов всех коммуникаций (вода, канализация, электричество, газ, вентиляция).
6. Прикрывая отопительную батарею шкафом с рабочей поверхностью, применяем вентиляционные решетки в цокольной планке и рабочей поверхности.

7. Не проектировать слишком «плотной» кухни – минимальные размеры (мм):

1. две линии кухни напротив друг друга - 1200
2. кухня односторонняя напротив стены - 900
3. проходы между мебелью - 700
4. место на 1 человека за столом - 600
5. расстояние от входа в до шкафов - 900

**Эргономические принципы:**

6. Высоту верхних шкафов и полок, столешницы проектировать, учитывая рост человека, для которого проектируется кухня. Высота рабочей поверхности регулируется высотой цоколя – 100 мм (или 150мм при росте свыше 1,80-1,85).

7. Подбирая схему установки встроенного оборудования (мойка, холодильник, духовка) необходимо учитывать, является заказчик правой или левой.

8. Необходимо соблюдать следующие минимальные размеры изделий (мм):

1. стол у стены на двоих - 600х800
2. стол у стены на троих - 1000х600
3. стол на четверых - 1100х700
4. стол на пятерых - 1500х900
5. высота стола - 720(750)
6. высота рабочей поверхности - 850(900)

**Эстетические принципы:**

1. Ширина фасадов верхних шкафов по возможности соответствует ширине фасадов нижних шкафов.

2. Не применять слишком широкие бленды (фальшпанели) 30-60мм.
3. Направление открывания дверей нижних и верхних над ними шкафов должны быть в одном направлении.
4. Высота кухни пропорциональна высоте помещения (для 2500 потолка – 2300 кухни)
5. Размеры кухни пропорциональны размерам помещения.
6. В кухне желательна симметрия (классически по оси варочной поверхности)
7. Рекомендуется использовать подсветку рабочей поверхности.

#### **Безопасность:**

1. Не рекомендуется делать секцию с выдвижными ящиками непосредственно под варочной поверхностью
2. Не допускайте наличия розеток в непосредственной близости от раковины
3. Минимальное расстояние от раковины до варочной поверхности должно быть 500 мм

#### **Ванная**

Результаты многочисленных исследований позволили определить подходящие большинству людей (90%) размеры оборудования и рациональное его размещение. Оставшимся 10%, имеющим более крупные габариты, приходится либо терпеть неудобства, либо увеличивать цифры, приобретая более просторные помещения и оставляя больше места между элементами ванной комнаты.

Самые распространенные стандартные размеры унитаза (ГОСТ 30493-96) представлены в таких вариантах:

| Вид унитаза                      | Длина (мм) | Высота (мм) | Ширина (мм) |
|----------------------------------|------------|-------------|-------------|
| Унитаз с цельноотлитой полочкой  | 605        | 340         | 320-370     |
| Унитаз без цельноотлитой полочки | 330-460    | 360         | 300-350     |
| Детский унитаз                   | 280-405    | 210-290     | 130-335     |

Между сантехническим оборудованием, а также, между оборудованием и стеной или дверью в ванной должно соблюдаться минимальное расстояние в 750 мм.

Между унитазом и биде должно оставаться от 350 до 450 мм.

Расстояние от душевой кабины или от ванны до раковины может быть сокращено до 300 мм.

Отдельно необходимо учесть наличие домочадцев разного роста и возраста. Для детей часто устанавливают сантехнику, аксессуары (ванные приборы, вешалки для полотенец), поручни на небольшой высоте. Если у детей нет отдельной ванной, для них ставят перед умывальником удобную скамеечку. Для пожилых людей, напротив, унитаз и биде следует размещать выше, чтобы им было легче подниматься.

800–1100 мм. над полом – высота, на которой должна находиться чаша умывальника. В идеале – 900 мм., если, конечно, ванной пользуются люди среднего роста. Такой же должна быть и высота столешницы мебели для ванной (столики, тумбы, комоды, мойдодыры).

Умываясь над раковиной, человек наклоняется, а это значит, что перед умывальником должно быть достаточно места для этого. Не стоит монтировать умывальник в тесный закуток, если от края раковины до ближайшего препятствия (стены или другого сантехнического оборудования) нет свободного пространства, равного хотя бы 550 мм.

Справа и слева от унитаза должно быть не менее чем по 350-450 мм. - неважно, стены ли там или другие предметы оборудования.

Перед унитазом должно быть не менее 500 мм свободного пространства в независимости от того, что там расположено – дверь, душевая кабина или раковина. Лучше, если перед унитазом будет оставлено не меньше 750 мм. Если это туалетная кабинка, то средний ее размер – 1680 на 920 мм.

Держатель туалетной бумаги нужно монтировать немного впереди от края унитаза (на 200 - 300 мм.). Высота держателя туалетной бумаги от пола - 600 - 700 мм.

Размер душевой кабиной должен быть не менее 750 на 750 мм., и это при условии, что принимать душ будут люди средней комплекции. В идеале же душевая зона или душевая кабина должны быть не менее 900 на 900 мм. Стандартные ванны могут быть маленького, среднего и большого размера.

Маленький размер:

1. 1200x700 мм. – поможет сохранить свободное пространство, однако в данной модели не удастся принять лежачее положение;
2. 1300x700 мм. – самая востребованная модель среди малоразмерных ванн, чаще всего изготавливается под заказ.

Средний размер:

1. 1400x700 мм. – ванну с таким размером используют для помещений с нестандартной распланировкой;
2. 1500x700 мм. – весьма комфортная модель, реализуемая в разных формах.

Большой размер:

1. 1700x700 мм. – подходит для помещений с современной планировкой;

2. 1850x850 мм. – самая удобная модель, которую следует использовать только в просторных помещениях.

В настоящее время ванны производятся из разных материалов: чугуна, стали, акрила и многих других.

Чугунные ванны продаются различных размеров. Габариты варьируются от 1200x700 мм. до 1850x850 мм. Ряд производителей изготавливает ванны из чугуна по специальным заказам. В таком случае, размеры могут достигнуть 2000x1000 мм.

Самый экономичный вариант – стальные ванны. Такие модели обладают сравнительно легким весом – до 30 килограммов. Также стальные ванны обладают тонкими стенками, толщина которых не превышает 3 мм. Ее длина колеблется в пределах от 1500 до 1800 мм., ширина варьируется в диапазоне 700-850 мм., высота данной модели составляет 650 мм.

Акриловые ванны обладают высоким показателем термостойкости и просты в установке. Акриловые ванны могут быть необычной формы и нестандартного размера. Среди акриловых ванн есть компактные модели 1200 на 700 мм., и модели 1500 см длиной, и ванны, габариты которых достигают 1800 на 1200 мм. и более. Угловые акриловые ванны выпускаются в следующих размерах: 1400 на 900, 1400 на 1400, 1600 на 1200 мм. и т.д.

Кварилловые ванны выделяются среди прочих моделей высокой прочностью. Кроме того, такой вид отличается особой поверхностью, которая на протяжении долгого времени остается чистой. Такие ванны обладают габаритами, аналогичными моделям из акрила.

Особенной популярностью сейчас пользуются ванны нестандартных форм. На рынке представлены круглые, треугольные и прочие модели. Благодаря многочисленным дизайнерским решениям такие конструкции становятся эксклюзивными. Самой удобной дизайнерской разработкой

являются треугольные ванны, которые значительно экономят пространство. Оптимальная глубина такой модели находится в диапазоне 480-650 мм. Длина боковых сторон составляет 1500-1800 мм. Объем треугольной модели способен достигать 400 литров.

Выполненные в форме круга модели достигают размеров от 1400 до 2000 мм. в диаметре. Однако зачастую такой вид ванн изготавливается на заказ и обладает нестандартными размерами.

Также на рынке распространены вертикальные ванны. Такие модели больше всего подойдут тем, у кого нет физической возможности принимать ванну в лежачем положении. Большая часть вертикальных моделей выполняется по заказу. Высота таких конструкций достигает отметки 2 м, а ширина зависит от комплекции человека и, как правило, не превышает 1 м. В последнее время многие производители стараются привлечь внимание к своей продукции при помощи необычных ванн.

К примеру, очень востребованными стали деревянные модели, изготовленные из цельного куска дуба. Размер таких необычных моделей полностью индивидуален, так как они выполняются исключительно по заказам клиентов. Дубовые ванны стремительно набрали популярность, поскольку материал обладает оздоровительными свойствами, а сама ванна придает интерьеру неповторимый стиль.

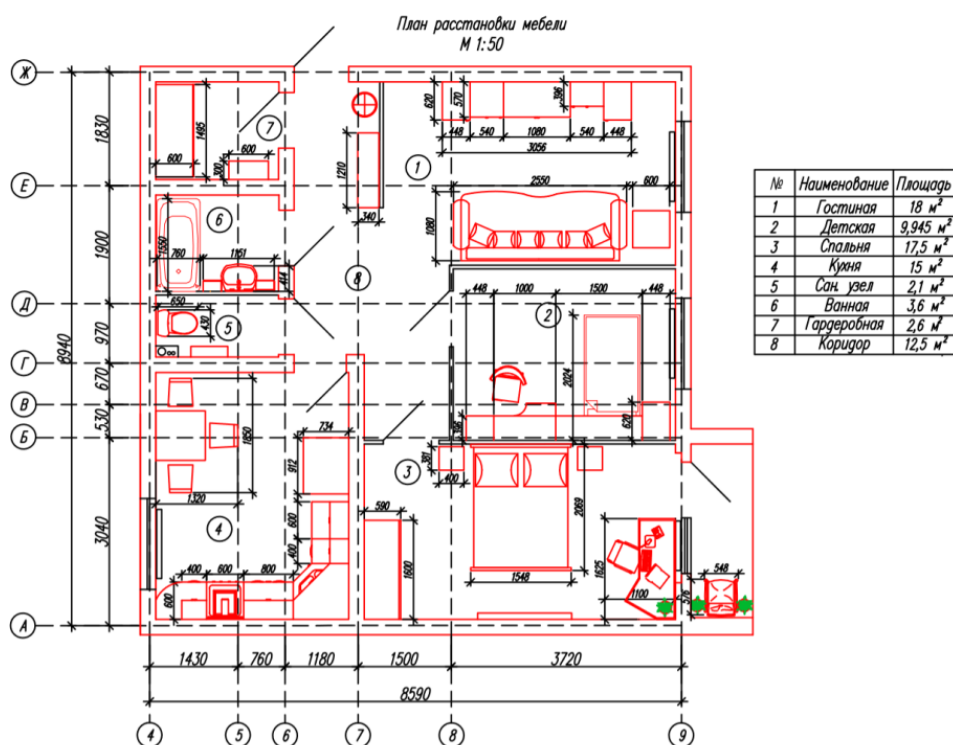
В ванной комнате у человека должна быть возможность свободно развести руки в стороны с целью вытереться - для этого нужно хотя бы 1700 мм свободного расстояния. Кроме этого, в ванной комнате нужно уделить внимание тому факту, что человеку нужно наклониться, стоя на полу (например, нанести крем на ноги, раздеться, одеться, вытереться).

Планировка ванной комнаты должна предполагать систему хранения. Даже если ванная комната имеет маленькие размеры и мебель в ней расположить невозможно, решением будет приподнимание ванны и оборудование места хранения под ней. Над умывальником всегда можно

разместить не просто зеркало, а небольшой шкафчик с зеркальными дверцами.

### Инструктаж по выполнению практической работы:

Используя инструменты (конспекты лекций, бумагу формата А4, карандаши, ластик, линейки, компьютер) необходимо выполнить план расстановки мебели для трехкомнатной квартиры. Пример выполнения задания:



### Подведение итогов занятия:

- анализ и самоанализ выполненной практической работы;
- рефлексия понятий «архитектурная композиция», «эргономика гостиной», «эргономика спальни», «эргономика детской», «эргономика кухни», «эргономика ванной».

## **Тема урока: «Вычерчивание плана пола прихожей»**

**Вид занятия:** практическое занятие.

**Тип занятия:** занятие практического применения знаний, умений.

**Методы:** методы практической работы – творческая работа студентов.

**Формы проведения занятия:** урок – диалог, практическая работа.

### **Учебная литература:**

1. Интерьеры (Электронный ресурс) /ред. Александр Боровлев, Web – мастер Иван Шкурин. - Режим доступа: <http://intereos.pro/plans/polov/>, ограниченный. – Загл. с экрана. – Яз.рус.

### **Задачи:**

*образовательные:*

1.закрепить информацию по теме «план пола»;

*развивающие:*

1.развитие умения студентов пользоваться **основными принципами, методами и приемами работы над дизайн-проектом;**

2. продолжить формирование умения организовать самостоятельную художественно – творческую деятельность;

3. продолжить развитие абстрактного мышления, зрительного восприятия.

*воспитательные:*

1.эстетическое воспитание студентов;

2.развитие у студентов самостоятельности при выполнении работы;

### **Цель занятия:**

углубить, обобщить и систематизировать имеющиеся знания по теме «вычерчивание плана пола».

**Практическая цель занятия:**

- выполнить план пола прихожей.

**Формируемые компетенции:**

ПК 1.4. Владеть основными принципами, методами и приемами работы над дизайн-проектом.

ПК 1.5. Владеть классическими изобразительными и техническими приемами, материалами и средствами проектной графики и макетирования.

ПК 1.9. Осуществлять процесс дизайн-проектирования.

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

**Теоретические сведения:**

План устройства полов определяет:

1. общую отметку чистового пола (уровень пола);
2. начало раскладки, направление, схему, рисунок укладки и подрезку материалов;
3. зонирование помещения;
4. линии перехода (стыки) разных напольных покрытий;

5. размещение и тип порогов.
6. дает ссылки на все необходимые покрытия (производитель, размеры, цвет, артикул) в каком объеме, на какие помещения.

### Содержание плана

На плане устройства полов обозначают технические параметры с указанием размеров и привязок:

1. размеры напольных материалов (досок, плиток);
2. точную раскладку применяемых в отделке материалов, начало укладки напольного покрытия;
3. направление раскладки и рисунок, разбег доски, подрезку материалов;
4. проектируемую отметку чистового пола;
5. линии перехода материалов, размещение и тип порогов;
6. комментарии дизайнера для отделочников.

### Инструктаж по выполнению практической работы:

Используя инструменты (конспекты лекций, бумагу формата А4, карандаши, ластик, линейки, компьютер) необходимо выполнить план пола прихожей. Пример выполнения задания:



**Подведение итогов занятия:**

- анализ и самоанализ выполненной практической работы;
- закрепление теоретической информации по теме «План пола».

**Тема урока:** «Вычерчивание плана потолка прихожей с осветительными приборами. План расположения розеток и выключателей в прихожей»

**Вид занятия:** практическое занятие.

**Тип занятия:** занятие практического применения знаний, умений.

**Методы:** методы практической работы – творческая работа студентов.

**Формы проведения занятия:** урок – диалог, практическая работа.

**Учебная литература:**

1. Интерьеры (Электронный ресурс) /ред. Александр Боровлев, Web – мастер Иван Шкурин. - Режим доступа: <http://intereos.pro/plans/potolkov/>, ограниченный. – Загл. с экрана. – Яз.рус.

**Задачи:**

*образовательные:*

1.закрепить информацию по теме «Вычерчивание плана потолка с осветительными приборами. План расположения розеток и выключателей»;

*развивающие:*

1.развитие умения студентов пользоваться **основными принципами, методами и приемами работы над дизайн-проектом;**

2. продолжить формирование умения организовать самостоятельную художественно – творческую деятельность;

3. продолжить развитие абстрактного мышления, зрительного восприятия.

*воспитательные:*

1.эстетическое воспитание студентов;

2.развитие у студентов самостоятельности при выполнении работы;

**Цель занятия:**

углубить, обобщить и систематизировать имеющиеся знания по теме «Вычерчивание плана потолка с осветительными приборами. План расположения розеток и выключателей».

**Практическая цель занятия:**

- выполнить план потолка прихожей с осветительными приборами, план расположения розеток и выключателей в прихожей.

**Формируемые компетенции:**

ПК 1.4. Владеть основными принципами, методами и приемами работы над дизайн-проектом.

ПК 1.5. Владеть классическими изобразительными и техническими приемами, материалами и средствами проектной графики и макетирования.

ПК 1.9. Осуществлять процесс дизайн-проектирования.

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

**Теоретические сведения:**

На плане устройства потолков с осветительными приборами указывается, как размещены провода, вентиляционные трубы, встроенные светильники, утепление, карнизы (освещение и вентиляция).

План потолка помогает реализовать его визуальную концепцию; используется в качестве техзадания-инструкции при проведении потолочных работ.

Содержание плана устройства потолков с осветительными приборами:

1. уровень потолка в каждой комнате (отметка);
2. места установки потолочных светильников;
3. типы потолочных светильников и типы крепления потолочных светильников;
4. Способы оформления (маскировки) потолочных балок (если на потолке выступают балки).
5. каталог необходимых материалов с артикулами для закупки профилей и карнизов.

### **План расположения розеток и выключателей в прихожей**

От нужного количества электророзеток, а также от их правильного местоположения зависит комфорт и уют в доме. Современные квартиры заполнены всевозможной бытовой техникой, и если не позаботиться о правильном ее подключении, комнаты заполнятся удлинителями и тройниками. Больше всего энергии потребляет кухня, именно здесь находится подавляющая часть техники.

Для встроенной техники электророзетки можно разместить за стенками мебели, допускаемая для этого случая высота от пола – от 3 до 60 см. Для доступа к источнику питания, в стенках мебельного гарнитура прорезаются отверстия.

Электророзетка для встроенной техники должна находиться на расстоянии не больше 1 м от прибора. К стационарной технике относится

также и вытяжка, электророзетку для нее монтируют на 5 см выше верхнего края кухонной мебели. При установке электророзетки нужно учитывать расположение вентиляционного гофроотвода - он не должен перекрывать доступ к сети. Если речь идет о встроенной вытяжке, розетку лучше разместить внутри шкафа, ближе к боковой стене (чтобы не мешала вытягивающая труба).

Кроме стационарных устройств на кухне есть техника, которую включают время от времени. Это тостер, миксер, чайник кофеварка, хлебопечка и пр. Для подключения этих приборов вполне хватит 3-4 свободных розеток. Располагаться они должны в легкодоступных местах, например, кухонных фартуках или столешницах. Электророзетки для освещения кухонной мебели размещаются выше верхней линии кухонного гарнитура. Также популярен вариант выдвижного розеточного блока, который монтируется в корпусе кухонных шкафчиков. В отличие от электророзеток, выключатель нужно разместить в доступном месте.

Электророзетки нельзя размещать над мойкой и плитой, в шкафах с выдвижными ящиками и сразу за корпусом встроенной техники.

Обозначение розеток на плане или схеме производится условно. Подробные параметры (например, высота) не указываются. В чертеж обязательно включаются не только условные обозначения розеток и выключателей, но еще и распределительных коробок. На схемах электророзетки изображаются в виде двух точек в конце провода или в виде квадрата с двумя точками.

Прокладывание проводки в помещении начинается с разработки проекта - составления и утверждения электросхемы. Условные обозначения на строительных схемах регламентируются ГОСТ 21.614-88.

Обозначения розетки на электрической схеме определяет ГОСТ 21.608-84. Согласно данному нормативному документу, все штепсельные розетки подразделяются на:

- розетки, предназначенные для открытой установки;
- розетки, предназначенные для установки скрытым способом;
- блоки, состоящие из электророзетки с выключателем.

Данные виды розеток могут быть одно-, двух- или трехполюсными. Двух- и трехполюсные источники электропитания могут обладать защитным контактом.

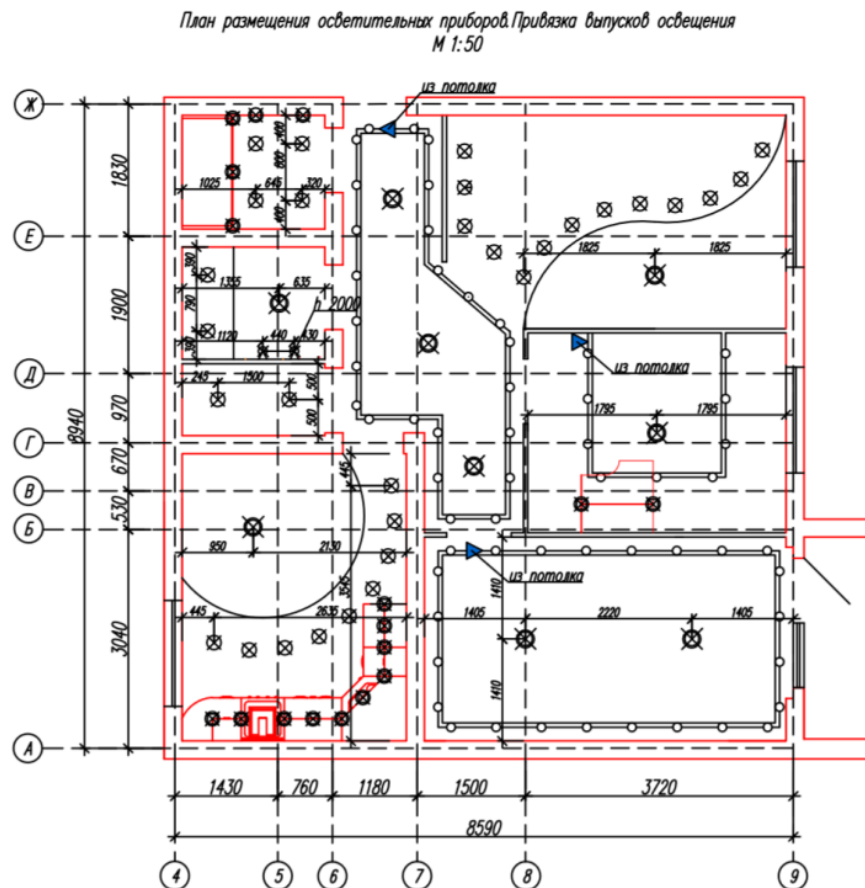
Условные обозначения розетки на схеме продемонстрированы на рис. 26.

|                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
|  | - Штепсельная розетка. Общее обозначение                                            |  | - Штепсельная розетка двухполюсная с защитным контактом IP44-55 |
|  | - Штепсельная розетка открытой установки, двухполюсная IP20-23                      |  | - Штепсельная розетка трехполюсная с защитным контактом IP44-55 |
|  | - Штепсельная розетка открытой установки, двухполюсная сдвоенная IP20-23            |  | - Блок 1 выключатель и розетка для открытой установки IP20-23   |
|  | - Штепсельная розетка открытой установки, двухполюсная с защитным контактом IP20-23 |  | - Блок 2 выключателя и розетка для открытой установки IP20-23   |
|  | - Штепсельная розетка открытой установки, трехполюсная с защитным контактом IP20-23 |  | - Блок 3 выключателя и розетка для открытой установки IP20-23   |
|  | - Штепсельная розетка скрытой установки, двухполюсная IP20-23                       |  | - Блок 1 выключатель и розетка для скрытой установки IP20-23    |
|  | - Штепсельная розетка скрытой установки, двухполюсная сдвоенная IP20-23             |  | - Блок 2 выключателя и розетка для открытой установки IP20-23   |
|  | - Штепсельная розетка скрытой установки, двухполюсная с защитным контактом IP20-23  |  | - Блок 3 выключателя и розетка для открытой установки IP20-23   |
|  | - Штепсельная розетка двухполюсная IP44-55                                          |                                                                                     |                                                                 |

Рисунок 26. Условные обозначения розетки на схеме

## Инструктаж по выполнению практической работы:

Используя инструменты (конспекты лекций, бумагу формата А4, карандаши, ластик, линейки, компьютер) необходимо выполнить план потолка прихожей с осветительными приборами, план расположения розеток и выключателей в трехкомнатной квартире. Пример выполнения задания:



## Подведение итогов занятия:

- анализ и самоанализ выполненной практической работы;
- закрепление теоретической информации по теме «План пола».

**Тема урока:** «Вычерчивание развертки стен прихожей»

**Вид занятия:** практическое занятие.

**Тип занятия:** занятие практического применения знаний, умений.

**Методы:** методы практической работы – творческая работа студентов.

**Формы проведения занятия:** урок – диалог, практическая работа.

**Учебная литература:**

1. На волне декора (Электронный ресурс) /ред. Оксана Пантелеева, Web – мастер Оксана Пантелеева. - Режим доступа: <http://www.thewaveofdecor.ru/2018/06/html//развертка-стен-комнаты/>, ограниченный. – Загл. с экрана. – Яз.рус.

**Задачи:**

*образовательные:*

1.закрепить информацию по теме «развертка стен»;

*развивающие:*

1.развитие умения студентов пользоваться **основными принципами, методами и приемами работы над дизайн-проектом;**

2. продолжить формирование умения организовать самостоятельную художественно – творческую деятельность;

3. продолжить развитие абстрактного мышления, зрительного восприятия.

*воспитательные:*

1.эстетическое воспитание студентов;

2.развитие у студентов самостоятельности при выполнении работы;

**Цель занятия:**

углубить, обобщить и систематизировать имеющиеся знания по теме «Вычерчивание развертки стен».

**Практическая цель занятия:**

- выполнить развертку стен прихожей.

**Формируемые компетенции:**

ПК 1.4. Владеть основными принципами, методами и приемами работы над дизайн-проектом.

ПК 1.5. Владеть классическими изобразительными и техническими приемами, материалами и средствами проектной графики и макетирования.

ПК 1.9. Осуществлять процесс дизайн-проектирования.

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

**Теоретические сведения:**

Развертка – это развернутая на плоскости поверхность геометрического тела.

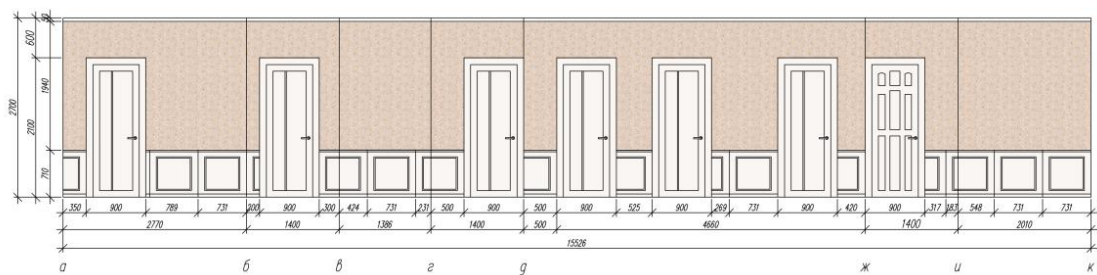
Развертка стен – это проекция на плоскость каждой стены помещения, с ордером, контурами мебели, электрикой, другими элементами, выполненная строго в одном заданном масштабе.

Принято на развертки стен наносить следующие элементы:

1. проемы окон, дверей, иные существующие проемы, колонны, арки, пилястры, все важные архитектурные элементы, проекции мебели, все существенные декоративные детали, электрическую часть, а также выноски с размерами и высотами.
2. Все высоты проемов: дверей, проемов, окон.
3. Оформление стен согласно ордеру – уровни расположения фризов, молдингов, плинтусов. Их стыковки друг с другом, с проемами дверей, окон, крупной мебели.
4. Габариты мебели.
5. Ритм расположения предметов.
6. Симметричность расположения предметов относительно заданной оси. Важно, если надо в комнате соблюдать симметрию.
7. Размещение настенных светильников: бра, декоративной подсветки, подсветки для картин.
8. Размещение выключателей, розеток.
9. Размещение картин. На развёртках очень удобно расставлять композицию из нескольких арт объектов
10. Высоты и размещение сантехнических приборов в санузлах.
11. Высоты и размещение кухонной мебели и кухонной техники.
12. Разрезы потолков, стен, простенков. Особенно нужно если внутри защиты коммуникации.

### **Инструктаж по выполнению практической работы:**

Используя инструменты (конспекты лекций, бумагу формата А4, карандаши, ластик, линейки, компьютер) необходимо выполнить развертку стен прихожей. Пример выполнения задания:



### Подведение итогов занятия:

- анализ и самоанализ выполненной практической работы;
- закрепление теоретической информации по теме «Развертка стен».

**Тема урока:** «Объемно-пространственное построение и детальная проработка особенностей формы арт-объекта. Инсталляция»

**Вид занятия:** практическое занятие.

**Тип занятия:** занятие практического применения знаний, умений.

**Методы:** методы практической работы – творческая работа студентов.

**Формы проведения занятия:** урок – диалог, практическая работа.

**Задачи:**

*образовательные:*

1.закрепить информацию по теме «развертка стен»;

*развивающие:*

1.развитие умения студентов пользоваться **основными принципами, методами и приемами работы над дизайн-проектом;**

2. продолжить формирование умения организовать самостоятельную художественно – творческую деятельность;

3. продолжить развитие абстрактного мышления, зрительного восприятия.

*воспитательные:*

1.эстетическое воспитание студентов;

2.развитие у студентов самостоятельности при выполнении работы;

**Цель занятия:**

углубить, обобщить и систематизировать имеющиеся знания по темам «Арт-объект», «Инсталляция».

**Практическая цель занятия:**

- выполнить объемно-пространственное построение и детальную проработку особенностей формы арт-объекта.

### **Формируемые компетенции:**

ПК 1.4. Владеть основными принципами, методами и приемами работы над дизайн-проектом.

ПК 1.5. Владеть классическими изобразительными и техническими приемами, материалами и средствами проектной графики и макетирования.

ПК 1.9. Осуществлять процесс дизайн-проектирования.

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

### **Теоретические сведения:**

Арт-объект рассчитан на эмоциональную реакцию зрителя и представляет собой неутилитарную вещь, созданную из различных материалов и предметов, передающих творческую идею создателя путем визуального взаимодействия с публикой.

Арт-объекты берут за основу различные виды искусств - скульптуру, живописные произведения, предметы прикладного творчества и промышленного дизайна. Поэтому они находят применение не только в оформлении интерьеров, но и в городской среде, в архитектурных композициях.

Арт-объекты имеют необычную форму и замысел. Как правило, найти что-либо похожее на них сложно. Своим произведением художник

пытается натолкнуть других людей на какую-либо мысль. Отличительными чертами арт-объектов являются:

1. необычные формы, которые не характерны для произведений искусства;
2. редкие или чрезвычайно дорогие материалы Часто арт-объекты создаются на основе уже какого-либо существующего предмета или даже произведения искусства. Также могут использоваться и необычные материалы, чтобы подчеркнуть уникальность арт-объекта. К примеру, можно создать картину на зеркале или стекле. Такое необычное решение привнесет в дизайн интерьера что-то яркое и нестандартное;
3. переработанные либо старые вещи;
4. отсутствие стандартов и ограничений; желание художника привлечь максимальное внимание к произведению.

Создание арт-объекта начинается с поиска идеи. Именно этот этап является самым сложным, ведь придумать самостоятельно то, до чего еще никто не додумывался, безумно сложно. Обычно идея основывается на той проблеме, которая мучает творца. Далее



Рисунок 27. Сюжетно-повествовательные инсталляции

необходимо будет подобрать образы, которые ассоциируются у большинства людей с этой проблемой. Это необходимо для того, чтобы те люди, которые будут смотреть на арт-объект, поняли задумку автора.

Каждый художник имеет свой стиль и виденье объекта. Поэтому он сам выбирает материалы и технику создания. Тут важно подобрать что-то такое, что легко может впечатлить людей, но при этом важно не переусердствовать.



Рисунок 28. Объектно-предметная инсталляция

Если арт-объект имеет сложную форму, то имеет смысл начертить эскиз, который будет помогать художнику на протяжении всей работы.

Среди всех арт-объектов выделяется кинетическая скульптура – особый вид изобразительного искусства, зародившийся в 20-30 гг XX века. Объекты представляют собой тщательно сконструированные движущиеся устройства, в основе которых - пружинный механизм или первоначальный импульс. Размеренный ритм цикличного движения гармоничного арт-объекта неизменно привлекает внимание зрителей больше, чем статичный предмет.

Еще один пример арт-объекта – инсталляция. Инсталляция – это форма современного искусства, представляющая собой пространственную композицию, созданную из различных готовых материалов и форм (природных объектов, промышленных и бытовых предметов, фрагментов текстовой и визуальной информации) и являющую собой художественное целое. Вступая в различные неординарные комбинации, вещь освобождается от своей



Рисунок 29. Визуально-визионерская инсталляция

практической функции, приобретая функцию символическую. Смена контекстов создаёт смысловые модификации, игру значений. Габарит инсталляций варьируется от предельно малого, куда можно только заглянуть одним глазком, до нескольких залов в крупных музеях. Инсталляция, в отличие от плоских росписей и единичных объектов, делает акцент на создание интерьерного пространства. Основоположниками инсталляции считаются Марсель Дюшан и сюрреалисты.

Инсталляции можно подразделить на **три основных типа**:

1. сюжетно-повествовательные (см.рис.27)(инсталляции Кабакова );
2. объектно-предметная (см. рис.28) (имитации научных лабораторий, реальных и псевдо-реальных бытовых и музейных интерьеров);
3. визуально-визионерская (см. рис. 29) (делает акцент на созерцание некоего изображения или сооружения; это инсталляции, которые в основном связаны с использованием газет и рисованных изображений).

Отличительной чертой инсталляции от других видов искусства является применение абсолютно всех видов материалов. В инсталляции могут быть использованы как обычные материалы: дерево; металл; бумага; камень, так и абсолютно необычные: создание с помощью высоких технологий, использование переработанных материалов, частей целого, оборудования и так далее. При создании инсталляции художник не имеет никаких границ в выборе материала, для создания своей задумки.

### **Инструктаж по выполнению практической работы:**

Используя инструменты (конспекты лекций, компьютер) необходимо выполнить объемно-пространственное построение и детальную проработку особенностей формы арт-объекта в программе Autodesk 3ds Max. Пример выполнения задания:



**Подведение итогов занятия:**

- анализ и самоанализ выполненной практической работы;
- закрепление теоретической информации по теме «Арт-объект», «Инсталляция».

**Тема урока:** «Соответствие колористики художественного образа интерьера с определенными временами года»

**Вид занятия:** практическое занятие.

**Тип занятия:** занятие практического применения знаний, умений.

**Методы:** методы практической работы – творческая работа студентов.

**Формы проведения занятия:** урок – диалог, практическая работа.

**Задачи:**

*образовательные:*

1.закрепить информацию по теме «Теория «Времен года» в цветоведении».

*развивающие:*

1.развитие умения студентов пользоваться **основными принципами, методами и приемами работы над дизайн-проектом;**

2. продолжить формирование умения организовать самостоятельную художественно – творческую деятельность;

3. продолжить развитие абстрактного мышления, зрительного восприятия.

*воспитательные:*

1.эстетическое воспитание студентов;

2.развитие у студентов самостоятельности при выполнении работы;

**Цель занятия:**

углубить, обобщить и систематизировать имеющиеся знания по темам информации по теме «Теория «Времен года» в цветоведении».

**Практическая цель занятия:**

- разработать художественный образ интерьера, соответствующий какому-либо времени года.

### **Формируемые компетенции:**

ПК 1.4. Владеть основными принципами, методами и приемами работы над дизайн-проектом.

ПК 1.5. Владеть классическими изобразительными и техническими приемами, материалами и средствами проектной графики и макетирования.

ПК 1.9. Осуществлять процесс дизайн-проектирования.

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

### **Теоретические сведения:**

Согласно научному определению, свет - электромагнитная энергия, которую солнце излучает в виде волн различной длины, распространяющихся с одинаковой скоростью. В зависимости от длины волны световой спектр делится на видимую и невидимую часть. Видимую часть спектра составляет тот самый белый свет, которому мы обязаны цветами и формами. Сам по себе белый свет невидим глазу, пока он не падает на какой-нибудь предмет и не отражается от него. В зависимости от молекулярной структуры и пигментации предметов лучи смешиваются, поглощаются или отражаются.

Поверхность предмета также воздействует на световые лучи, которые отражаются от нее. Поглощение световых лучей создает впечатление более

глубокого и темного цвета. Светло окрашенные предметы отражают больше лучей, усиливают яркость цвета и блеск.

Конструируя телескоп, Исаак Ньютон заметил, что солнечный луч (белый свет), проходя через призму, образует разноцветный пучок. Призма - простое треугольное стеклянное тело, обладающее свойством разделять световые лучи на отдельные цвета (цвета спектра). Такой же спектр представляет собой радуга. Призма разделяет луч на отдельные цвета. Исаак Ньютон заметил, что всего таких цветов семь: красный, оранжевый, желтый, зеленый, голубой, синий и фиолетовый.

Также посредством экспериментов выяснилось, что все цвета спектра могут быть созданы путем смешения различных комбинаций красного, желтого и синего. Эти цвета - красный, желтый и синий - стали называть первичными или основными цветами цветового круга. Смешивая краски, входящие в этот круг, мы можем создать множество оттенков цвета, но в отличие, например, от зеленого или фиолетового, никаким смешиванием мы не получим основные цвета - красный, желтый и синий. Каждая краска обладает своей поглощающей и отражающей способностью.

В 1898 г. художник и преподаватель Альберт А. Мюнсель привел в систему открытия Исаака Ньютона, составив таблицы цветов, которые не только позволяли различать цвета спектра, но и пользоваться ими при обдумывании картины, подборе цветовой гаммы. Сегодня система Мюнселя - одна из самых известных в мире.

Согласно ей существует:

1) Яркость цвета позволяет нам отличить один цвет от другого и дать ему название.

2) Светлота цвета - это цветовой тон. Из трех качеств светлоты - самая важная, о ней следует помнить постоянно. Если неправильно выбран тон, неправильно взят и сам цвет.

3) Насыщенность цвета. Самые насыщенные цвета это основные цвета. Их смешение делает их менее насыщенными.

Гермгольц одновременно с Т. Юнгом и М. Ломоносовым предположил, что на сетчатке глаза человека находятся особые светочувствительные рецепторы, отвечающие за восприятие цвета, и они делятся на три группы для восприятия красного, зеленого и синего спектра, а все остальные цвета формируются при их взаимодействии. В сетчатке было обнаружено три типа колбочек, чувствительных к свету красного, зеленого и фиолетового цвета.

Цвета, приближенные к красному цвету считаются теплыми, а к синему -холодными.

Американские колористы: К. Джексон и Г. Ваттерман, обобщив исследовательский опыт старых мастеров-художников (особенно педагога-колориста И. Иттена) и современных специалистов по цвету, подарили миру цветовую теорию «Времена года». Согласно этой теории цветовые гармонии предлагается создавать, опираясь на «опыт» природы, а именно – природное созвучие красок по временам года.

С древнейших времен и поныне палитра природы – неисчерпаемый источник эмоциональных ощущений и эстетических переживаний. Она всегда привлекала пристально внимание представителей научного мира, питала творческое воображение деятелей различных видов искусств. Однако не следует копировать её буквально, так как определенные соотношения цветов, звучность чистых тонов в природе не всегда приемлемы в создании человеком искусственной среды.

Если внимательно присмотреться к камням, листьям, почве или древесной коре, обнаружится, что там не встретишь гладких поверхностей равномерного цвета. Все в природе имеет рельефную, зернистую, закругленную или разветвленную структуру и неровности, отражающие свет под разным углом, отбрасывая тени и обрисовывая контуры. Поэтому в природе не встречается однотонные цвета. Поскольку к тому же и состав природных красок никогда не бывает одинаковым, они кажутся бесконечно многослойными и живыми. К этому добавляется и то, что в природе не

встретишь двух абсолютно одинаковых оттенков. При этом самыми приятными кажутся нам почти неуловимые нюансы.

На основе этих нюансов появляются новые названия оттенков цветов. Широко используются названия цветов, связанных с дарами природы: ягодами, фруктами, цветами, драгоценными камнями, минералами. Так же распространено использование названий связанных со временем суток, погоды, времен года.

Ниже представлен список самых популярных цветов, основанных на оттенках природной гаммы:

|                                          |                                          |
|------------------------------------------|------------------------------------------|
| Апрельское небо – голубая лазурь         | Мелодия дождя - светлый голубовато-серый |
| Бархатное небо - насыщенный темно-синий  | Осенние сумерки - лилово-серый           |
| Дождливый восход - розовато-серый        | Рассвет в ущелье - розовато-серый        |
| Зимние сумерки - серовато-голубой        | Утомленное солнце - оранжево-желтый      |
| Золотая осень - красно-желтый            | Февральская пастель - голубовато-белый   |
| Ранняя весна - прозрачный светло-голубой | Южная ночь - бархатисто-черный           |
| Мороз и солнце - желтый и сине-голубой   | Нильский закат - оранжевый               |

Именно природная цветовая гамма легла в основу теории «Времен года».

Основоположниками теории «Времен года» являются американские колористы: К. Джексон и Г. Ваттерман. Они обобщили накопленные знания многих лет и создали цветовую теорию «Времен года», основывающуюся на гармоничном сочетании цветов каждого времени года.

Умелому обращению с красками и формами можно научиться, и лучший учитель - природа. Изо дня в день она показывает нам, как нужно гармонично комбинировать цвета - во всех мыслимых оттенках и в любое время года. Поскольку человек с незапамятных времен живет посреди этой гармонии, она радует его больше, чем любые другие цветовые эффекты. Это

почти всегда происходит неосознанно. Но если есть желание научиться правильному обращению с красками, надо сознательно и пристально взглядеться в цветовые комбинации времен года.

Цветовой облик природы меняется в зависимости от времени года. Но все равно типичные краски одного сезона очень гармоничны друг с другом, потому что в каждом сезоне доминирует какой-нибудь основной цвет. Каждый из этих основных цветов задает тон всей картине.

Весной это желтый. Он самый светоносный из трех основных цветов, он излучает радость и оптимизм. Это действие распространяется на все оттенки, происходящие от него.

Летом, согласно теории времен года, господствует в качестве основного цвета голубой. Именно он придает всем тонам лета холодный голубоватый подтон. Типична для лета дымчатая вуаль, придающая многим краскам сдержанную элегантность.

Осенью определяющий цвет - красный. Этот цвет, с его сильным световым излучением, расставляет теплые акценты.

Холодный синий - основной цвет зимы. Помимо того, что тон задают чисто-белый и густой черный, прохладный цветной мазок ощутим повсюду - в ледяных тонах светлых красок. Теплые, "уютные" краски из осенней палитры кажутся рядом с зимними цветами неуместными и тяжелыми. Весенние же цвета, напротив, не всегда оказываются при этом ошибочными. Сияющий голубой, лучистый желтый и оживленный красный - тона, которые одинаково подходят и для весенней, и для зимней картины.

Красный и желтый воспринимаются в общем как теплые цвета, а голубой, напротив, как холодный. Имея в виду эти базовые краски, весну и осень можно считать временами года теплых оттенков, а зиму и лето - холодных. Разделение цветов на холодные и теплые дает практическую помощь, если человек хочет научиться ориентироваться в цветах четырех времен года.

Основополагающая закономерность такова: в каждом времени года встречаются все цвета, но со своим характерным оттенком. Кроме того, совершенно отчетливо просматривается, что краски весны и осени вследствие общей для них теплоты основного тона проявляют друг к другу гораздо больше родства, чем к холодным краскам лета и зимы. То же самое можно сказать и про цвета обоих "холодных" сезонов. На практике это означает следующее: в сомнительных случаях можно примешать к весенним краскам какой-нибудь осенний оттенок или зимний цвет внедрить среди летних, и при этом не возникнет кричащего диссонанса. Но если скомбинировать зиму с осенью или весну с летом, появится напряжение, которое вызовет ощущение дисгармонии. Весенние цвета отличаются от осенних прежде всего тем, что они легче и радостнее, тогда как осенние нюансы насыщенные, землистые и тяжелы. Прохладные тона лета кажутся слегка полинялыми, застиранными, тогда как зимние краски яркие или излучают ледяной пастельный свет.

### **Характерные гаммы времен года**

**Весна:** основной доминирующий цвет - желтый

**Цвета:**

Белая шерсть

Сернисто-желтый

Кремово-желтый

Абрикосовый

Розовый лосось

Маково-красный

Красновато-фиолетовый

Водянисто-голубой

Васильково-голубой

Королевский синий

Липово-зеленый

Майская зелень

Мшисто-зеленый

Нуга-коричневый

Орехово-коричневый

Кремово-бежевый

Желто-бежевый

Бежево-серый

Гранитно-серый

Основной тон: желтый.

Общие признаки: теплые, легкие, приветливы, оживленные.

**Лето:** основной цвет, характеризующий лето – голубой.

**Цвета:**

Молочно-белый

Хризантемно-желтый

Ванильно-желтый

Старая роза

Флоксовый

Рубиново-красный

Сиреневый

Фиалково-синий

Светло-голубой

Дымчато-голубой

Ночная синева

Мятно-зеленый

Лесная зелень

Смарагдово-зеленый

Кофе с молоком

Розовое дерево

Шоколадный

Кремнисто-бежевый

Беж-старая роза

Серебристо-серый

Дымчато-серый

Основной тон: голубой. Общие признаки: холодные, сдержанные, матовые, нежные, неброские.

**Осень** - доминирующий цвет – красный. Это потому, что в солнечном спектре осенью преобладают красные лучи, под которыми все в природе быстрее созревает.

Цвета:

Небеленый холст

Кукурузно-желтый

Яичный желток

Персиковый

Оранжево-красный

Томатно-красный

Ежевично-фиолетовый

Сливово-фиолетовый

Голубино-голубой

Петроль

Фиолетово-синий

Жадаит

Оливково-зеленый

Хвойно-зеленый

Красно-коричневый

Ржаво-коричневый

Кофейно-коричневый

Золотисто-бежевый

Верблюжий

Кремнисто-серый

Мшисто-серый

Основной тон: красный. Общие признаки: теплые, светящиеся, землистые, неяркие.

**Зима:** основной цвет -белый цвет, холодный синий, плюс еще черные, коричневые деревья, контрастирующие на фоне белых сугробов снега.

**Цвета:**

Белоснежный

Солнечно-желтый

Ванильно-желтый

Едко-розоватый

Едко-розовый

Ярко-красный

Сине-фиолетовый

Лавандовый

Льдисто-голубой

Лазурно-голубой

Морская синева

Лагунно-зеленый

Бирюзово-зеленый

Хвойно-зеленый

Дымчато-коричневый

Темно-коричневый

Черный

Песочно-бежевый

Серо-бежевый

Голубовато-серый

Антрацитовый

Основной тон: синий. Общие признаки: холодные, до ледяных, ясные, лучистые

Богатство тончайших оттенков одного и того же цвета в природе до известной степени точности можно копировать в «искусственных» красках

для тканей, обоев, отделочных материалов и лаков. Это удастся тем лучше, чем больше в этом процессе участвуют формы, структуры, свойства материалов, узор и освещение.

### **Весенний интерьер**

Применительно к дизайну помещения, весеннее настроение можно воплотить в золотисто-желтых, абрикосовых или липово-зеленых полах и стенах. Их следует обязательно подчеркнуть и оживить при помощи вкраплений василькового, небесно-синего, кораллового или сиреневого цветов. Также можно дополнить общую картину майской зеленью в сочетании с теплым светло-коричневым цветом. Не лишним будет универсальный нейтрально-серый или гранитный оттенок. Хорошим дополнением будут красота и выразительность желтых металлов, что усилит общую гармонию. Радостное и светлое настроение подчеркивается легкими струящимися тканями, такими как шелк или вуаль.



### **Летний интерьер**

Основной цвет жаркого лета - освежающий голубой, от приглушенного оттенка морской волны до выраженного темного отблеска родниковой реки. Для создания летнего настроения используются такие же тона в оформлении стен и потолка комнаты. Голубой можно дополнить серебристым или молочно-белым, мятно-зеленым, серебристо-желтым или кремниево-

бежевым полом. Нужно расставить акценты цвета малины, белых металлов и антрацита. И в завершение украсить окна занавесками из сатина или тюли.



### Осенний интерьер

Краски осени очень яркие и насыщенные, как впечатления об ушедшем лете. Но в то же время сдержанные и уютные, в предвосхищении холодной зимы. Вся палитра осени сплетается воедино с преобладающим в это время красным цветом.

Для воплощения этой поры года в интерьере потолку и стенам придаются красно-коричневые, кофейные или светло-персиковые оттенки. Для напольных покрытий и мебели лучше всего подойдут цвет ржавчины или теплого махагона. Осень допускает контрастные сочетания синего и оранжевого, а также фиолетового и зеленого цветов. Прекрасно будут смотреться красные металлы на общем фоне. Ткани должны быть плотными и уютными, как бархат, габардин или лен. Хорошо подойдут

экзотические вкрапления и восточные национальные орнаменты.



### Зимний интерьер

Зима – пора ярких контрастов. Основные цвета зимы всегда морозно-холодные, ослепительно яркие и чистые. Доминируют в эту пору года две противоположности, цвета: белый и черный.



Стены и потолок – можно оформить в бело-песочный цвет, а пол – в серо-бежевый или серо-голубой. Черно-белые контрасты подчеркиваются

ярко-красным, желтым, хвойным или же выразительно-синим цветом. Хорошо подойдут черные и серебристые металлы, а также холодные блестящие ткани, вроде атласа и сатина.

### **Сочетания материалов по принципу времен года.**

#### **Весна**

Основной цвет времени - желтый, настроение в целом - от нежного до оживленного.

Ткани: тонкий лен, репс, велюр и шелковые ткани, равно как и другие ткани с гладкой или тонкой поверхностью, легко драпирующиеся.

Ковровые покрытия и другие настилы для пола: густой велюр с матовым отливом и тонкой структурой поверхности, изменяющий цвет под воздействием освещения, но не настолько, чтобы цветовое настроение становилось другим. Поверхность паркета, досок, поливиниловых покрытий, натурального камня и плиток тоже должна обладать тонкой структурой и быть если не матовой, то лишь со слабыми отблесками.

Оформление стен: обои, обивка из ткани или покраска с гладкой, тонкой структурой и матовой поверхностью или с очень легким блеском. При многоцветном узоре следите за тем, чтобы все краски происходили из весенней палитры.

Древесина: оптимальный весенний тон - желтоватый или с легким красноватым оттенком коричневого, какой бывает у хвойных пород, ясеня, лиственницы, кедра или вишневого дерева. Подходящий материал также - тонкое плетение из светлых прутьев.

Металлы: латунь и другие сплавы с золотистым отливом теплых тонов. Если вам хочется применить серебристый металл, он должен быть серебристо-никелевого оттенка.

Камень: мрамор и гранит теплых тонов. Лучше всего мелкозернистый и с тонкими прожилочками. Подходящие тона бывают у юрского мрамора, испанской терракоты, травертина или у зольнховерских плиток.

#### **Лето**

Основной цвет лета - голубой, настроение - прохладно-элегантное, от сдержанного до свежего.

Ткани: такие, как шелк, муар, сатин, велюр или очень тонкий лен. Гладкие ткани сдержанных летних оттенков подходят лучше всего.

Ковровые покрытия и другие настилы для пола: здесь тоже следует придерживаться тонких, слабо структурированных фактур - таких, как шелковистый мягкий велюровый драп, блестящий велюр или грубый стоячий велюр. Паркет, доски, поливиниловые покрытия или камень лучше всего шелковисто-матовой полировки или с пленочным покрытием.

Оформление стен: предпочтительнее всего тонко структурированные обои или ткани либо шелковисто-матовая лакированная покраска. Летний стиль хорошо подчеркивается мелким рисунком - в полоску, в клетку, в цветочек - или неярким бордюром. В случае крупного узора нужно придерживаться пастельных тонов из летней палитры.

Древесина: светло-желтая, белая или с оливковым натуральным оттенком. Неподходящие цвета древесины можно привести в соответствие лаковым покрытием сероватых нюансов. Красновато-коричневые оттенки тикового дерева или травленный красноватый махагон тоже хорошо вписываются в летнее оформление.

Металлы: все серебристое: хром, алюминий, серебряное легирование вплоть до чистого серебра, а также темная медь. Лучше всего металлы со сдержанным блеском поверхности.

Камень: мрамор или гранит во всех холодных оттенках, лучше всего с тонкими прожилками или зернистый. Типичные летние тона ванильных и серых нюансов встречаются у юрского мрамора, травертина и ракушечного известняка.

## **Осень**

Основной тон - красный. Цветовой фон - энергичный, начиная от светящихся тонов листвы до насыщенных, теплых нюансов урожая и почвы.

Ткани: все материалы грубой выделки, мягкой или имеющей барочно-пышную структуру. Таковы буклированные ткани, бязь, габардин, хлопок, твид или корд, а также пышная парча или бархат.

Ковровые покрытия и прочие настилы для пола: мягкие многоцветные, а также двухцветные буклированные грубой структуры. Хорошо подходят для осеннего оформления циновки из натуральных материалов. Доски, паркет, камень и плитки должны иметь структуру поверхности, близкую к природной или матово-полированную.

Оформление стен: рельефные обои или ткани, шероховатая штукатурка, рыхлая окраска или деревянная обшивка - вот идеальное обрамление для уютной осенней обстановки. Узоры тоже должны быть ярко выраженными и крупными. Блестящие поверхности могут подойти лишь для барочно-элегантной обстановки. Но, как правило, для уютной осени характерны матовые или шелковисто-матовые поверхности.

Дерево: типичными осенними тонами обладают вишня, тис, палисандр, махагон красноватого травления, тик или натуральный дуб. Естественный вид при этом лучше, чем полированная поверхность. Наряду с древесиной применимо также и плетение темных натуральных тонов, особенно для стульев и кресел.

Металлы: латунь, медь, бронза с матовым блеском или с рыхловатой поверхностью хорошо сочетаются с осенним стилем.

Камень: наряду с мрамором и гранитом всех почвенно-теплых или красновато-коричневых нюансов хорошее применение находят розоватый травертин, порфир, красноватая итальянская терракота или керамические плитки подходящего цвета. Очень оживляют осеннее оформление природные жилочки и зернистость материала.

## **Зима**

Основной цвет - голубой (чисто белый или черный), создающий деловое холодное цветовое настроение.

Ткани: выразительная сила зимних красок настолько однозначна и ясна, что применимы почти все материалы: от атласа, муара, шелка и сатина до льна, тика, корда или репса.

Ковровые покрытия и другие настилы для пола: как и летом, однотонные, тонкоцветные велюр, велюровый драп или стоячий велюр. Блеск поверхности усиливает "зимний" эффект. Доски, паркет, поливинил или плитки могут быть и блестящими, и полированными.

Оформление стен: выразительные структуры и крупный экспрессивный узор, грубая штукатурка или объемная техника покраски так же возможны, как и гладкие, лакированные поверхности.

Древесина: дерево натурального вида мало подходит к зимней обстановке, применимы только очень темные красноватые или оливковые тона. Правильным решением будет дерево, покрытое бесцветным или серым лаком либо цветным лаком. Поверхности могут быть при этом и шелковистоматовыми, и полированными.

Металлы: с холодным блеском - такие, как серебро, хром и алюминий, подходят для зимнего оформления лучше всего.

Камень: хороши холодные, сильные оттенки натурального камня - такого, как черный или снежно-белый мрамор, голубоватый или серебристо-серый гранит.

### **Инструктаж по выполнению практической работы:**

Используя инструменты (конспекты лекций, компьютер) необходимо разработать художественный образ интерьера, соответствующий какому-либо времени года.

При создании работы следует помнить об особенностях природной гаммы и нюансов цветов определенного времени года. Также не забывать об основных цветах для каждого времени года.

Пример выполнения задания: художественный образ кабинета, соответствующий зиме.



**Подведение итогов занятия:**

- анализ и самоанализ выполненной практической работы;
- закрепление теоретической информации по теме «Теория «Времен года» в цветоведении».