

**Приложение 1 к РПД Конструирование и макетирование  
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)  
Направленность (профили) Художественное образование. Дизайн  
Форма обучения – очная  
Год набора - 2022**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ  
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

1.	Кафедра	Искусств и дизайна
2.	Направление подготовки	44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
3.	Направленность (Профиль)	Художественное образование. Дизайн
4.	Дисциплина (модуль)	Конструирование и макетирование
5.	Форма обучения	очная
6.	Год набора	2022

## **I. Методические рекомендации**

### **1.1 Методические рекомендации по организации работы обучающихся во время проведения лекционных и практических занятий**

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации на практическое занятие и указания на самостоятельную работу. Студенту необходимо вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание изучаемой дисциплины, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве.

Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки, подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Рекомендуется активно задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

### **1.2 Методические рекомендации по подготовке к семинарским (практическим, лабораторным занятиям)**

Практические занятия посвящены изучению наиболее важных тем учебной дисциплины. Они служат для закрепления изученного материала, отработки пройденного материала на практике.

В ходе подготовки к практическим занятиям следует изучить основную и дополнительную литературу, учесть рекомендации преподавателя и требования рабочей программы.

Можно подготовить свой конспект ответов по рассматриваемой тематике, подготовить тезисы для выступлений по всем учебным вопросам, выносимым на занятие. Следует продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с реальной практикой. Можно дополнить список рекомендованной литературы современными источниками, не представленными в списке рекомендованной литературы.

### **1.3 Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся**

Самостоятельная работа студентов - планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа, выполняемая во внеаудиторное (аудиторное) время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его

непосредственного участия (при частичном непосредственном участии преподавателя, оставляющем ведущую роль за работой студентов).

Самостоятельная работа является важным видом учебной и научной деятельности студента. Самостоятельная работа студентов играет значительную роль в рейтинговой технологии обучения. Обучение студентов МАГУ включает в себя две, практически одинаковые по объему и взаимовлиянию части – процесса обучения и процесса самообучения. Поэтому СРС должна стать эффективной и целенаправленной работой студента.

Основные способы самостоятельной работы по изучению дисциплины являются:

1. изучение и конспектирование первоисточников - произведений классиков психологической науки;
2. чтение учебников, учебно-методических пособий, научных статей, монографий и другой учебной литературы;
3. регулярное чтение журналов, газет, просмотр и прослушивание теле- и радиопередач;
4. работа над конспектами лекций, их дополнение материалом из учебников (учебных пособий);
5. подготовка докладов, научных сообщений и выступление с ними на практических занятиях, научных (научно-практических) конференциях;
6. подготовка и написание рефератов по темам изучаемой дисциплины;
7. решение задач, выполнение заданий, рекомендованных (заданных) преподавателем;
8. формулировка развернутых ответов на вопросы для подготовки к практическим занятиям;
9. подготовка и выполнение контрольной работы (для студентов заочной формы обучения);
10. подготовка к зачету \ экзамену.

В образовательном процессе студентов МАГУ выделяется два вида самостоятельной работы – аудиторная, под руководством преподавателя, и внеаудиторная. Тесная взаимосвязь этих видов работ предусматривает дифференциацию и эффективность результатов ее выполнения и зависит от организации, содержания, логики учебного процесса (межпредметных связей, перспективных знаний и др.):

Аудиторная самостоятельная работа по дисциплине выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию. Внеаудиторная самостоятельная работа выполняется студентом по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия.

Основными видами самостоятельной работы студентов без участия преподавателей являются:

- формирование и усвоение содержания конспекта лекций на базе рекомендованной лектором учебной литературы, включая информационные образовательные ресурсы (электронные учебники, электронные библиотеки и др.);
- написание рефератов;
- подготовка к семинарам и практическим занятиям;
- составление аннотированного списка статей из соответствующих журналов по отраслям знаний (педагогических, психологических, методических и др.);
- выполнение микроисследований;
- подготовка практических разработок;

компьютерный текущий самоконтроль и контроль успеваемости на базе электронных обучающих и аттестующих тестов.

#### **1.4. Рекомендации по подготовке контрольно-графических заданий**

Проектно-графические обучающихся выполняются по всем темам дисциплины.

Задачей проектного и творческого процесса это проявления авторской индивидуальности, принадлежности к какому либо стилистическому направлению, идеологии и методологии проектно – художественного творчества.

Творческие задания по изучаемым темам способствуют систематизации и осмысления теоретического положений лекционного раздела и создавая формирование профессиональной этики будущего дизайнера интерьера.

Основной **задачей** контрольно – графической работы, является: анализ теоретического и визуального содержания раздела дисциплины; проектирование и графическая визуализация авторской концепции формирования и моделирование интерьера и предметной среды.

Задания для выполнения:

1. Выполнить графические концептуальные поиски - эскизы композиции тематической витрины;
2. Выбрать определенный масштаб будущего объекта (витрины), выбрать функциональные характеристики основных предметов наполнения витринной композиции и выбор проектируемого материала.
3. Выполнить схемы– расчеты,чертежи витрины в трех проекциях в выбранном масштабе на миллиметровой бумаге.
4. Выполнит план макетируемого помещения в масштабе 1:50  
В данном проекте выбран масштаб 1:50 как наиболее оптимальный в соотношении габариты-наглядность.
5. Выполнить проектно графический расчет с использованием материалов и конструкций, подготовка проектного материала к макету.
6. Выполнить выкройки витрины по заготовкам чертежей.

Материалы, применяемые при изготовлении макетов

7. Познакомиться с законами проектирования и макетирования, макетной композиции, выборе гармоничных материалов, фактур и текстур, цветовой гармонии, с взаимосвязью цвета и формой в процессе макетирования объекта интерьерной среды.

8. Изучить основные материалы, которые используются при создании объемного макета: являются древесина, картон и бумага, пенокартон, оргстекло, органическое стекло, целлулоид, целлон, пенопласты и различные физическим свойствам пластики и т.д.

### **Требования к графической визуализации**

Проектно – графическая работа выполняется в свободном формате, это может быть выполнены идейно - проектные эскизы, поиски, графические эскизы на формате альбома А4 (20-30 см), а итоговые проектно – графические визуализации выполняются на планшетах формата А2 (50 –70 см), что связано с удобством дальнейшего экспонирования работ.

В зависимости от представленного содержания работа может быть выполнена средствами ручной и компьютерной графики или их сочетание. Ее композиционная структура, средства и форма подачи материала должны быть визуально и по смыслу связаны с представляемой концепцией. По итогам выполнения работы организуется презентация в виде выставки или просмотра работ группы ведущим дисциплину преподавателем.

### **Обязательные требования к оформлению практических и расчетно–графических работ**

- наличие текста концепции;
- наличие иллюстративного материала (подбор аналогов);
- указание названия работы;
- указание курса, № группы, ФИО студента и руководителя.

Дополнительно к проектным планшетам прилагается цветная распечатка проекта формата А4, а также предоставляется электронный файл проекта (JPEG 300dpi) с указанием автора и руководителя, учебный год выполнения.

### **1.5. Методические рекомендации по подготовке презентаций**

Алгоритм создания презентации:

- 1 этап – определение цели презентации
- 2 этап – подробное раскрытие информации,
- 3 этап – основные тезисы, выводы.

Следует использовать 10-15 слайдов. При этом:

- первый слайд – титульный. Предназначен для размещения названия презентации, имени докладчика и его контактной информации;
- на втором слайде необходимо разместить содержание презентации, а также краткое описание основных вопросов;
- оставшиеся слайды имеют информативный характер.

Обычно подача информации осуществляется по плану: тезис – аргументация – вывод.

Требования к оформлению и представлению презентации:

1. Читабельность (видимость из самых дальних уголков помещения и с различных устройств), текст должен быть набран 24-30-ым шрифтом.
2. Тщательно структурированная информация.
3. Наличие коротких и лаконичных заголовков, маркированных и нумерованных списков.
4. Каждому положению (идее) надо отвести отдельный абзац.
5. Главную идею надо выложить в первой строке абзаца.
6. Использовать табличные формы представления информации (диаграммы, схемы) для иллюстрации важнейших фактов, что даст возможность подать материал компактно и наглядно.
7. Графика должна органично дополнять текст.
8. Выступление с презентацией длится не более 10 минут;

### **1.6. Методические рекомендации по подготовке реферата (доклада)**

С помощью этой формы изучения учебного материала студент учится анализировать, систематизировать учебный материал и излагать полученные знания в письменной форме. Работа по написанию реферата начинается с уяснения студентом темы и составления плана будущего реферата, а также определения той области изучаемого материала, которой будет достаточно для раскрытия темы. Вторым этапом работы над рефератом является работа с литературой, которая заключается в подборе и проработке той литературы, с помощью которой можно наиболее полно раскрыть все вопросы выбранной темы. Параллельно с проработкой литературы идет этап осмысления и систематизации студентом полученных знаний, после чего они излагаются в письменном виде. Следует обратить внимание студента на то, что такая форма изложения материала не всегда сразу приобретает законченные и совершенные формы. Часто необходимо сделать предварительные наброски, чтобы потом с их помощью получить уже законченную и полную версию.

**Структура реферата:**

- А. Титульный лист.
- Б. План (состоящий из введения, вопросов основной части, заключения, списка литературы, а также страниц, с которых начинаются эти разделы реферата).

В. Введение, в котором автор вводит читателя в курс анализируемых проблем, ставит цели, которые он собирается достигнуть; определяет задачи, которые будут решаться, а также указывает на методы их решения.

Г. Основная часть, в которой идет собственно изложение и раскрытие вопросов темы, решение поставленных задач.

Д. Заключение, в котором студент делает выводы, проводит сравнения и обобщения, высказывает собственные суждения по тем или иным проблемам, рассматриваемым в работе.

Е. Список литературы, использованной при написании реферата, приводится в конце и размещается в алфавитном порядке. Следует обратить внимание на оформление каждого из изданий в соответствии с библиографическими требованиями.

Все страницы реферата должны быть пронумерованы, за исключением титульного листа, который считается первой страницей. При использовании цитат делаются сноски: или непосредственно в тексте, или внизу страницы, или в конце реферата. Следует также обратить внимание на правильность их оформления. Объем учебного реферата составляет 8–10 страниц печатного (30 строк на страницу и 60 знаков в строке) текста. Основные требования к реферату: правильное оформление, должна быть полностью раскрыта выбранная тема, вместе с тем он не должен выходить за ее рамки, логическая стройность и последовательность изложения, хороший стиль, должна присутствовать самостоятельность мышления студента.

### **1.7. Проведение занятий в интерактивной форме**

Интерактивное обучение представляет собой способ познания, осуществляемый в формах совместной деятельности обучающихся, т.е. все участники образовательного процесса взаимодействуют друг с другом, совместно решают поставленные проблемы, моделируют ситуации, обмениваются информацией, оценивают действие коллег и свое собственное поведение, погружаются в реальную атмосферу делового сотрудничества по разрешению проблем.

По дисциплине «Композиция и макетирование» предусмотрены в качестве интерактивной формы обучения – проведение дискуссий, которые охватывают темы 1-4.

### **1.8 Методические указания к выполнению тестовых заданий**

Тестовая система предусматривает вопросы / задания, на которые необходимо дать один или несколько вариантов правильного ответа из предложенного списка ответов. При поиске ответа необходимо проявлять внимательность. Прежде всего, следует иметь в виду, что в предлагаемом задании всегда будет один правильный и один неправильный ответ. Всех правильных или всех неправильных ответов быть не может. Нередко в вопросе уже содержится смысловая подсказка, что правильным является только один ответ, поэтому при его нахождении продолжать дальнейшие поиски уже не требуется.

Вопросы в тестах могут быть обобщенными, не затрагивать каких-то деталей, в этом случае необходимо найти ответ, который является верным по существу, обобщает какое-либо понятие, раскрывает процесс и т.п.

Тестовые задания сгруппированы по темам учебной дисциплины.

Количество тестовых вопросов/заданий по каждой теме определено так, чтобы быть достаточным для оценки знаний по всему пройденному материалу.

### **1.9. Методические рекомендации по подготовке к экзамену**

Основными формами учета (контроля) успеваемости и знаний обучающихся является экзамен.

Экзамен – форма итогового контроля, в ходе которого проверяется не только ориентация в предмете, но и знание обучающимся его теоретических основ.

Цель экзамена сводится к тому, чтобы завершить курс изучения данной дисциплины, проверить сложившуюся у студента систему знаний и оценить степень ее усвоения. Тем самым экзамен содействует решению главной задачи учебного процесса – подготовке высококвалифицированных специалистов.

Обучающиеся сдают экзамен в конце теоретического обучения, во время экзаменационной сессии. К экзамену допускается студент, выполнивший в полном объеме задания, предусмотренные в рабочей программе. В случае пропуска каких-либо видов учебных занятий по уважительным или неуважительным причинам студент самостоятельно выполняет и сдает на проверку в письменном виде общие или индивидуальные задания, определяемые преподавателем.

Экзамен по теоретическому курсу проходит в устной или письменной форме (определяется преподавателем) на основе перечня вопросов, которые отражают содержание действующей рабочей программы учебной дисциплины. Студентам рекомендуется: • внимательно прочитать вопросы к экзамену; • составить план ответа на каждый вопрос, выделив ключевые моменты материала; • изучив несколько вопросов, обсудить их с однокурсниками. Ответ должен быть аргументированным.

Готовиться к экзамену необходимо последовательно, с учетом контрольных вопросов, разработанных ведущим преподавателем кафедры. Сначала следует определить место каждого контрольного вопроса в соответствующем разделе темы учебной программы, а затем внимательно прочитать и осмыслить рекомендованные научные работы, соответствующие разделы рекомендованных учебников. При этом полезно делать хотя бы самые краткие выписки и заметки. Работу над темой можно считать завершенной, если вы сможете ответить на все контрольные вопросы и дать определение понятий по изучаемой теме.

Для обеспечения полноты ответа на контрольные вопросы и лучшего запоминания теоретического материала рекомендуется составлять план ответа на контрольный вопрос. Это позволит сэкономить время для подготовки непосредственно перед зачетом за счет обращения не к литературе, а к своим записям.

При подготовке необходимо выявлять наиболее сложные, дискуссионные вопросы, с тем, чтобы обсудить их с преподавателем на обзорных лекциях и консультациях. Нельзя ограничивать подготовку к экзамену простым повторением изученного материала. Необходимо углубить и расширить ранее приобретенные знания за счет новых идей и положений. Результат по сдаче экзамена объявляется студентам, вносится в ведомость. Оценки за экзамен выставляются согласно балльно-рейтинговой системе МАГУ.

Оценки «отлично» - 91-100 баллов

Оценки «хорошо» - 81-90 баллов

Оценки «удовлетворительно» - 61-80 баллов

Оценка «неудовлетворительно» - 60 баллов и менее

При неявке на экзамен повторная сдача осуществляется в другие дни, установленные деканатом.

## **II. Планы практических занятий**

### **Практическая работа №1**

**Особенности проектирования и макетирования интерьера, расчетной сметной документации. Размер – масштаб, чертеж.**

#### **План:**

дать представление о сложном взаимодействии размера и масштаба в проектируемой модели;

дать представление о способности преобразовывать плоскостную графическую

(чертежно –проектную) форму объекта в вид объемной формы – макет;

дать понятие о психологии восприятия масштаба и использовании его при формировании макетной среды.

**Проблемы для обсуждения и вопросы для самоконтроля:**

Проанализировать концепцию чертежного проектирования, масштабирования и макетирования объекта интерьерной среды.

Особенности проектирования и макетирования интерьера, расчетной сметной документации.

Определить роль пластического модуля в пределах масштабного строя и тектоникой интерьерной и предметной среды.

**Задание для самостоятельной работы:**

1. выполнить проектной – графический чертеж - эскиз (визуализацию) для дальнейшей разработки макета: дизайн элемента для интерьера – Витрины - в графическом варианте с применением стилевого направления.

**Задание:**

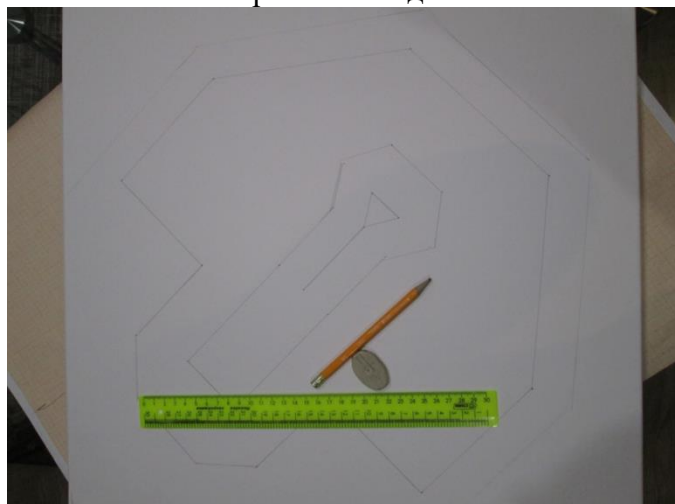
Выбор масштаба макета

Первым и очень важным параметром макета является его масштаб. От масштаба макета проектируемого объекта зависит его внешний вид, общее впечатление и степень его детализации.

Макеты в больших масштабах (от 1:25 до 1:500) выполняются в реалистичном варианте исполнения с подробной детализацией элементов, с точным выполнением всех деталей проекта. Макеты меньших масштабов (от 1:500 до 1:1000 и далее) исполняются символично, концептуально отображая общую идею проекта. Масштаб во многом определяет размеры макета, от чего, соответственно напрямую зависит степень детализации элементов проектируемого объекта.

5. Выполнить графические концептуальные поиски - эскизы композиции тематической витрины;
6. Выбрать определенный масштаб будущего объекта (витрины), выбрать функциональные характеристики основных предметов наполнения витринной композиции и выбор проектируемого материала.
7. Выполнить схемы– расчеты, чертежи витрины в трех проекциях в выбранном масштабе на миллиметровой бумаге.
8. Выполнит план макетируемого помещения в масштабе 1:50

В данном проекте выбран масштаб 1:50 как наиболее оптимальный в соотношении габариты-наглядность.



Подготовительные работы. Эскизирование и изучение чертежей

Создание макета начинается с определения его форм и размеров. Для этого может понадобиться любой графический материал – от первых эскизов, до точных разверток стен

и поэтажных планов. Разработка чертежей для построения макета исходит из его назначения: рабочие макеты создаются в процессе работы над проектом, когда еще нет окончательных чертежей и работа производится по эскизам и наброскам и демонстрационные макеты, для которых используются точные масштабированные чертежи. В первом случае макет по своей сути является эскизом в объеме, на котором проверяются различные композиционные решения, вариации узлов и конструкторских решений, а иногда и общее видение проекта его авторами.

**Литература:** [1, 2, 3, 4]

## **Практическая работа № 2**

**Тема 3 Раздел. Тектонические закономерности в проектировании макета. Выбор материала и оборудования для макета.**

### **План:**

Изучение начала дизайнерской макетной интерпретации объемно-пространственных форм в интерьерной среде.

Выбор основного материала для макетной композиции витрины, выявление фактур и текстур, цветовой гармонии материальной среды, взаимосвязь цвета с текстурой формы в процессе макетирования.

Принципы архитектурно-дизайнерского проектирования моделирования и макетирования в дизайне интерьерной среды.

Классическими материалами для макетирования.

### **Проблемы для обсуждения и вопросы для самоконтроля:**

1. Дать представление материально – фактурной и цветовой составляющей будущего макета витрины.

2. Особенность эргономического проектирования в процессе макетирования с учетом данных человека и выбранного масштаба.

### **Задание для самостоятельной работы:**

Познакомиться с законами проектирования и макетирования, макетной композиции, выборе гармоничных материалов, фактур и текстур, цветовой гармонии, с взаимосвязью цвета и формой в процессе макетирования объекта интерьерной среды.

С пространственными изменениями цветовой палитры при макетировании.

Изучить основные материалы, которые используются при создании объемного макета: являются древесина, картон и бумага, пенокартон, оргстекло, органическое стекло, целлулоид, целлон, пенопласты и различные физическим свойствам пластики и т.д.

### **Задание:**

Материалы, применяемые при изготовлении макетов с применением пенокартона.

Классическими материалами для макетирования являются древесина, картон и бумага. Изучить материалы используемые в макетировании: органическое стекло, целлулоид, целлон, пенопласты и различные по своим физическим свойствам пластики. Взаимодействующими продуктами в макетировании являются: совмещение натуральных и синтетических материалов в одно целое.

Материалы проекта:

- деревянный подрамник;
- пенокартон, толщина 5 мм, формат А0 – 1 лист;
- ватманский лист – 2 шт;
- фактурная бумага для акварели, формат А3 – 2 листа;
- канцелярский клей – карандаш – 1 шт;
- универсальный клей Момент – 1 туба.

Кроме этого понадобится некоторый инструмент: подложка для работы канцелярским резак, резак, линейка (желательно железная), ножницы, канцелярские кнопки или строительный степлер, карандаш и стирательная резинка.

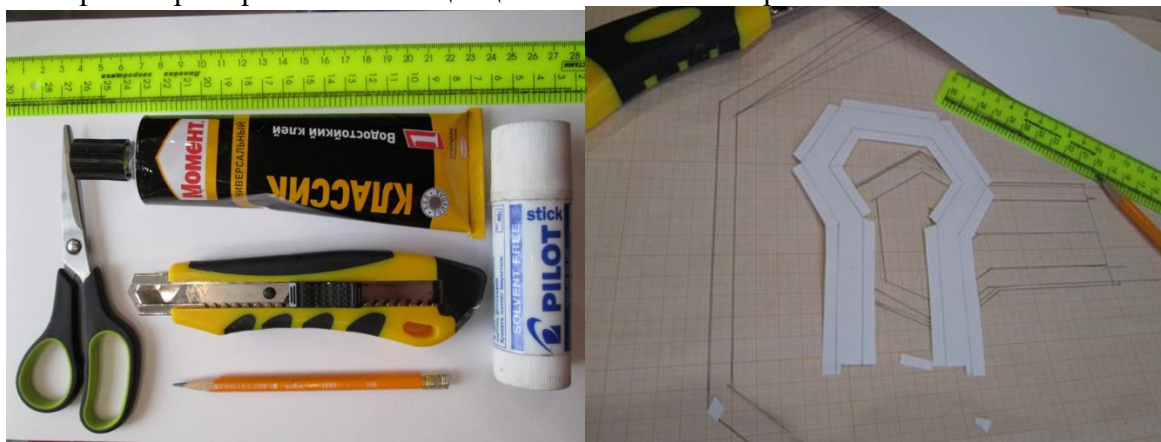
1. Выполнить проектно графический расчет с использованием материалов и



- конструкций, подготовка проектного материала к макету.
2. Выполнить выкройки витрины по заготовкам чертежей.

Материалы, применяемые при изготовлении макетов

Классическими материалами для макетирования являются древесина, картон и бумага. С развитием полимерной промышленности арсенал дизайнера в макетировании пополнился такими материалами, как: органическое стекло, целлулоид, целлон, пенопласты и различные по своим физическим свойствам пластики. Полимерные материалы, в отличие от их натуральных аналогов, практически не подвержены воздействию внешних атмосферных факторов, легко обрабатываются и соединяются как между собой, так и в сочетании с другими материалами. Подобные практические свойства позволили современным материалам легко и быстро занять свое место при изготовлении самых различных макетов и подобных им дизайнерских проектах. Их физические свойства выгодно отличаются от материалов из бумаги и дерева. Наиболее совершенными в этом плане продуктами являются совмещение натуральных и синтетических материалов в одно целое. Ярким примером такой концепции является пенокартон.



При изготовлении проектных макетов требуется целый пакет чертежных документов: поэтажные планы зданий, продольные и поперечные разрезы объемных элементов, развертки стен, детали в сечениях, характер междуэтажных перекрытий, внутренний помещения, дверные и оконные проемы, лестницы и т. д.

**Литература:** [1, 2, 3, 4]

### **Практическая работа №3.**

#### **Раздел 4. Основные этапы проектирования и макетирования объектов дизайна**

**План:** Развитие способностей графического моделирования и профессионального мышления.

Основы макетирования объектов дизайна.

Познакомить с сущностью, техникой и материалами макетирования.

Проблемы для обсуждения и вопросы для самоконтроля.

#### **Проблемы для обсуждения и вопросы для самоконтроля:**

1. Узнать о методах поиска и формирования новых идей.
2. Дать представление о макетировании как этапе художественного конструирования и технического моделирования;
3. Научиться техническим приемам в работе над макетом;

**Задание для самостоятельной работы:** изготовление основы макета.

Как делаются изготовление основных элементов макета, детализация, основание макета, подоснова это подмакетник, подготовленный для размещения на нем элементов макета.

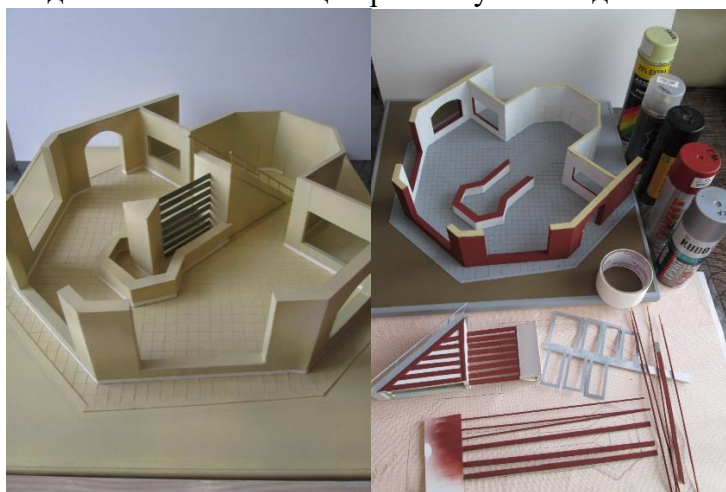
Изучить существующие методы изготовления подосновы макета, которые зависят от его назначения.

**Задание:**

1.Выполнить сначала элементы фасадной или интерьерной витрины, собранные из пенокартона и ватмана (различных заранее выбранных материалов для макета) или на загрунтованной и подготовленной к или краске основе макета.

2.После отработки методики изготовления стен на отдельном элементе, переходят к последовательной сборке остальных частей макета витрины.

В нашем проекте основа всех стен и перекрытий – детали из пенокартона. На него с чертежей проекта переносят рисунки элементов интерьера помещения. Тщательно вырезают все оконные, дверные и прочие проемы, обрезают по размеру и при помощи универсального синтетического клея соединяют их в единую конструкцию. При склеивании элементов особое внимание следует обращать на угловые соединения: места соединений должны быть тщательно подогнаны и склеены по всей высоте как в торцевых соединениях, так и подогнанных и имеющих разные углы соединения.



Макет -масштабная модель, итал. *macchietta*, уменьшительное от *macchia*) – объемная модель какого-либо проектируемого предмета, как правило, в уменьшенном масштабе, иногда в натуральную величину, не несущая функций проектируемого объекта, созданная для наглядного представления будущего проекта.

**Литература: [1, 2, 3, 4]**