

**Приложение 1 к РПД Основы промышленного дизайна**  
**54.03.01 Дизайн**  
**Направленность (профиль) Графический дизайн**  
**Форма обучения – очная**  
**Год набора - 2022**

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

1.	Кафедра	Искусств и дизайна
2.	Направление подготовки	54.03.01 Дизайн,
3.	Направленность (профиль)	Графический дизайн
4.	Дисциплина (модуль)	«Основы промышленного дизайна»
5.	Форма обучения	очная
6.	Год набора	2022

### **I. Методические рекомендации**

#### **1.1 Методические рекомендации по организации работы студентов во время проведения лекционных занятий**

Приступая к изучению дисциплины, студенту необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий. Самостоятельная работа студента предполагает работу с научной и учебной литературой, умение создавать тексты. Уровень и глубина усвоения дисциплины зависят от активной и систематической работы на лекциях, изучения рекомендованной литературы, выполнения контрольных письменных заданий.

При изучении дисциплины студенты выполняют следующие задания:

- изучают рекомендованную литературу;
- выполняют задания, предусмотренные для самостоятельной работы.

Основными видами аудиторной работы студентов являются лекции и практические занятия.

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 устному ответу на практическом занятии**

Практические занятия преследуют цель закрепления лекционного материала, более глубокого изучения отдельных тем, развития практических навыков работы с литературой. Устный ответ используется для контроля усвоения пройденной темы.

Для подготовки к устному ответу аспиранты должны ориентироваться на вопросы, которые изложены в плане занятия. При этом наряду с лекционным материалом рекомендуется использовать дополнительную литературу и информацию Интернет-ресурсов соответствующей тематики.

Ответ студент должен представлять собой развернутое, связанное, логически выстроенное сообщение. При этом учитывается правильность ответа по содержанию, его последовательность, самостоятельность суждений и выводов, умение связывать теоретические положения с практикой, в том числе и с будущей профессиональной деятельностью.

### **1.3 Методические рекомендации по подготовке к семинарским (практическим) занятиям**

Практические занятия завершают изучение наиболее важных тем учебной дисциплины. Они служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

Практическое занятие предполагает свободный обмен мнениями по избранной тематике. Он начинается со вступительного слова преподавателя, формулирующего цель занятия и характеризующего его основную проблематику. Затем, как правило, заслушиваются сообщения студентов. Обсуждение сообщения совмещается с рассмотрением намеченных вопросов. Сообщения, предполагающие анализ публикаций по отдельным вопросам практического занятия, заслушиваются обычно в середине занятия. Поощряется выдвижение и обсуждение альтернативных мнений. В заключительном слове преподаватель подводит итоги обсуждения и объявляет оценки выступавшим студентам. В целях контроля подготовленности студентов и привития им навыков краткого письменного изложения своих мыслей преподаватель в ходе практического занятия может осуществлять текущий контроль знаний в виде тестовых заданий.

При подготовке к практическому занятию студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя. Кроме указанных тем студенты вправе, по согласованию с преподавателем, избирать и другие интересующие их темы.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает с использованием технологической карты дисциплины, размещенной на сайте МАГУ.

### **1.4. Методические рекомендации к выполнению практической самостоятельной работе студентов**

К самостоятельной работе студентов по изучаемому курсу относятся весь цикл тематических заданий и такие виды внеаудиторной работы выполненных студентами: подбор и изучение специальных источников, разработка тематических рефератов, подбор иллюстративных материалов, подготовка докладов и научных статей для участия в студенческих конференциях и научно – практических семинарах.

Выполнение отдельных тематических заданий на электронных носителях, разработка индивидуальных творческо- проектных заданий и презентаций, и докладов, конкурсных и курсовых работ.

Требования к разработкам текстового материала заключается в кратком и аргументированном изложении темы материала на базе научных и специальных источников и собственных суждений по излагаемой проблеме.

В самостоятельных разработках необходимо соблюдать требования к структуре изложения, включая: введение, основной материал, заключение, выводы, ссылки на источники, перечень литературы и нормативных источников.

К качеству выполняемых разработок относится и профессиональные выполнения иллюстративного материала, обоснованность творческих решений, актуальность и креативность выбранной темы проекта и новизна.

### **1.5. Рекомендации к выполнению самостоятельным контрольно-графическим заданиям**

Проектно - графические (лабораторные работы) студентов 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 пластикии .

#### **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.

### **1.6. Методические рекомендации по подготовке презентаций и докладов**

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;

Алгоритм создания доклада:

- 1 этап – определение темы доклада
- 2 этап – определение цели доклада
- 3 этап – подробное раскрытие информации
- 4 этап – формулирование основных тезисов и выводов.

### **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 «Основы промышленного дизайна» предусмотрены в качестве интерактивной формы обучения – проведение дискуссий, которые охватывают темы курса.

### **1.8. Методические рекомендации по подготовке к сдаче зачёта**

Зачет является формой итогового контроля знаний и умений студентов по данной дисциплине, полученных на лекциях, практических занятиях и в процессе самостоятельной работы.

В период подготовки к зачету студенты вновь обращаются к учебно-методическому материалу и закрепляют промежуточные знания.

Подготовка студента к зачету включает в себя три этапа:

- самостоятельная работа в течение семестра;
- непосредственная подготовка в дни, предшествующие зачету по темам ;
- подготовка к ответу на вопросы.

При подготовке к зачету студентам целесообразно использовать материалы лекций, основную и дополнительную литературу.

На зачет выносятся материалы в объеме, предусмотренном рабочей программой учебной дисциплины за семестр. Зачет проводится в устной форме.

Ведущий данную дисциплину преподаватель составляет билеты, которые утверждаются на заседании кафедры и включают в себя два вопроса. Формулировка вопросов совпадает с формулировкой перечня вопросов, доведенного до сведения студентов накануне экзаменационной сессии. Содержание вопросов одного билета относится к различным разделам программы с тем, чтобы более полно охватить материал учебной дисциплины.

В аудитории, где проводится зачет, должно одновременно находиться не более шести студентов на одного преподавателя, принимающего зачет.

На подготовку к ответу на билет на зачете отводится 20 минут.

Результат зачета выражается оценками «зачтено», «незачтено».

Для прохождения зачета студенту необходимо иметь при себе зачетную книжку и письменные принадлежности.

За нарушение дисциплины и порядка студенты могут быть удалены с зачета.

## **II. Планы лабораторных занятий**

### **Раздел 3. Эргономика в промышленном дизайне**

#### **Лабораторное занятие №1**

##### ***Тема: Дерево эргономических свойств***

Комплексный, системный подход – главная методологическая основа науки Эргономика. Эргономические требования, показатели эргономического качества, эргономические свойства и показатели техники. Эргодизайн объединяет в себе научные эргономические исследования «человеческого фактора» с проектными дизайнерскими разработками.

**Цель:** исследовать целостность эргономических свойств мобильного телефона.

**План:**

1. Управляемость.
2. Обслуживаемость.
3. Освояемость.
4. Техническая эстетика.

**Задание:** Построить дерево эргономических свойств мобильного телефона.

**Литература [3,4]**

### **Раздел 4. Функциональные характеристики и форма промышленного изделия**

#### **Лабораторное занятие №2**

##### **Тема: Материал, конструкция, технология и форма.**

Определение категории внешнего вида и эргономической составляющей промышленного изделия в процессе проектирования.

Потребительские требования, которые связаны с обеспечением максимального удобства в эксплуатации имеют решающее значение для формообразования того или иного промышленного изделия.

**Цель:** Изучить форму промышленного изделия (индивидуальной зубной щетки) в целом и отдельных его частей.

**План:**

1. Материал, конструкция, технология и форма.

2. Факторы, определяющие внешний вид промышленного изделия.

3. Значение проектирования формы для промышленного изделия.

**Задание:** Изучив форму промышленного изделия в целом и отдельных его частей, определить и спроектировать соответствие функциональному назначению предмета быта для его использования (хлебница, контейнер для пищи и т.д.

**Литература [1,2]**

## **Раздел 5. Основы композиции в технике**

### **Лабораторное занятие №3**

**Тема:** Средства композиции. Тенденции формообразования некоторых промышленных изделий.

Проанализировать соответствие материалов выполняемой ими функции.

Оценить технологичность изделия, композицию изделия, эстетичность.

#### **План:**

1. Категории композиции.
2. Свойства и качества композиции.
3. Средства композиции.
4. Эстетическая составляющая.
5. Технические параметры.
6. Эргономические параметры и функциональные характеристики предметов быта.
7. Дать общее заключение по изделию.
8. Тенденции формообразования некоторых промышленных изделий.

**Задание:** Композиционный поиск, выполнить поиски, фор эскизы, проектно графический расчетный эскиз вариантов бытовой техники ( пылесос, электро чайник, микроволновка и т.д.). Научиться выбирать оптимальный (наилучший) вариант бытового изделия из предложенных образцов, отвечающего функциональному назначению.

Применить бионический и морфологический подход в разработке проектного изделия. Зная функциональные свойства образца, оцените форму изделия, функциональность, конструктивность, технологическую целесообразность, эксплуатационную практичность, экономичность, эргономичность, рациональность композиции и эстетичность

**Литература [1,2]**

## **Раздел 6. Анализ промышленных изделий.**

### **Лабораторно-практическое занятие №4**

#### **Анализ выявления потребительских качеств изделия**

**Тема: Промышленная графика.**

Выявление потребительских качеств изделия. Эстетическая составляющая. Технические параметры. Эргономические параметры. Функциональные характеристики. Анализ готового оригинал макета промышленного образца: оценка формы изделия, функциональности, конструктивности, технологической целесообразности, эксплуатационной практичности, экономичности, эргономичности, рациональности композиции и эстетичности.

Упаковка изделия, ее проектирование. Изобразительная информация упаковки изделия.

Информационные тексты: буквенно-цифровые тексты, знаки, символы, пиктограммы, индексы. Цветографическая информация: цвет, фон, шрифт. Выразительные средства для визуальных сообщений на упаковке

#### **План:**

1. Информационные тексты: буквенно-цифровые тексты, знаки, символы, пиктограммы, индексы.
2. Цветографическая информация: цвет, фон, шрифт.
3. Выразительные средства для визуальных сообщений на упаковке.

Коллективное обсуждение потребительской маркировки на упаковке изделия

**Задание:** Рассмотреть изобразительную информацию на упаковке изделия. Изучить исходное цветографическое сообщение (вид кодирования промышленных изделий). Раскодировать исходное цветографическое сообщение на упаковке косметического средства. Выполнить в графическом варианте .

**Литература [3,4]**

