

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
"НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
АРХИТЕКТУРЫ, ДИЗАЙНА И ИСКУССТВ имени А.Д. Крячкова"  
(НГУАДИ)

УТВЕРЖДАЮ

Ректор НГУАДИ

\_\_\_\_\_ Н.В. Багрова

\_\_\_\_\_ 2024 г.

## ОПЦ.09 Пластическое моделирование и макетирование

### рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	<b>Промышленного дизайна</b>		
Учебный план	54.02.01 Дизайн (по отраслям) 9 кл_2024_ПД.plx		
Специальность	54.02.01 ДИЗАЙН (ПО ОТРАСЛЯМ). Предметный дизайн		
Квалификация	<b>дизайнер</b>		
Форма обучения	<b>очная</b>		
Общая трудоемкость	<b>66 часов</b>		
Часов по учебному плану	66	Виды контроля в семестрах: зачет с оценкой 6	
в том числе:			
аудиторные занятия	48		
самостоятельная работа	18		

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	<b>6(3.2)</b>		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	10	10	10	10
Практические	38	38	38	38
Итого ауд.	48	48	48	48
Сам. работа	18	18	18	18
Часы на контроль				
Итого	66	66	66	66

Разработчик(и):

преподаватель, А.А. Лисаевич \_\_\_\_\_

Рецензент(ы):

д-р техн. наук , зав. кафедрой, Н.В. Бекк \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

Пластическое моделирование и макетирование

Разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 54.02.01 ДИЗАЙН (ПО ОТРАСЛЯМ) (приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 05 мая 2022 № 308)

Составлена на основании учебного плана: "54.02.01 ДИЗАЙН (ПО ОТРАСЛЯМ). Предметный дизайн " утвержденного ученым советом вуза, протокол № 53 от 26.08.2024.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры Промышленного дизайна

Протокол от 26.08.2024 № 1

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Н.В. Бекк

СОГЛАСОВАНО

Начальник УРО \_\_\_\_\_ Кузнецова Н.С.

Заведующий НТБ \_\_\_\_\_ Патрушева Н.А.

И.о. зам.директора Колледжа НГУАДИ \_\_\_\_\_ Кушнерук О.П.

## 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель - формирование у обучающихся знаний и умений в соответствии с планируемыми результатами освоения дисциплины.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:                      ОП

## 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций:

**ПК 2.3.: Выполнять экспериментальные образцы объекта дизайна или его отдельные элементы в макете или материале в соответствии с техническим заданием (описанием).**

- В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	- принципы пластического моделирования и макетирования, их истории и эволюции;
3.1.2	- различные материалы, используемые в моделировании;
3.1.3	- методы и техники моделирования: формование, лепка, вырезание, сборка, оформление;
3.1.4	- ассортимент, особенности материала в соответствии, свойства, методы испытаний и оценки качества материалов
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	- создавать макеты, которые визуальное и функционально соответствуют проектированным решениям;
3.2.2	- представлять свои работы и проекты, объясняя концепцию, методы работы и конечные результаты;
3.2.3	- разрабатывать концептуальные и финальные модели, обрабатывать детали и текстуры;
3.2.4	- реализовывать творческие идеи в макете;
3.2.5	- выполнять эталонные образцы объекта дизайна или его отдельные элементы в макете или материале на современном производственном оборудовании, применяемом в дизайн-индустрии.

## 4. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Формируемые компетенции (с учетом РПВ)	Формы контроля
<b>Раздел 1. Введение</b>					
1. 1	Технологические приёмы и специфика материалов в пластическом моделировании./Лек/	6	2	ПК 2.3.	- наблюдение за деятельностью обучающегося
1. 2	Функции макета. Макет на разных стадиях проектирования. Материалы для пластического моделирования./Лек/	6	2	ПК 2.3.	- наблюдение за деятельностью обучающегося
1. 3	Бумагопластика. Вводные упражнения на преобразование плоскости в рельеф. Архитектоника плоского листа. /Лек/	6	2	ПК 2.3.	- наблюдение за деятельностью обучающегося
1. 4	Бумагопластика. Вводные упражнения на преобразование плоскости в рельеф. Архитектоника плоского листа. /Пр/	6	6	ПК 2.3.	- наблюдение за деятельностью обучающегося; - оценка результатов выполнения практической работы
1. 5	Сюжетная композиция./Лек/	6	2	ПК 2.3.	- наблюдение за деятельностью обучающегося
1. 6	Объемная композиция из геометрических фигур./Пр/	6	8	ПК 2.3.	- наблюдение за деятельностью обучающегося; - оценка результатов выполнения практической работы

1. 7	Моделирование упаковки, трансформация формы./Лек/	6	2	ПК 2.3.	- наблюдение за деятельностью обучающегося
1. 8	Моделирование упаковки, трансформация формы./Пр/	6	8	ПК 2.3.	- наблюдение за деятельностью обучающегося; - оценка результатов выполнения практической работы
1. 9	Быстрое прототипирование в дизайне. /Пр/	6	6	ПК 2.3.	- наблюдение за деятельностью обучающегося; - оценка результатов выполнения практической работы
1. 10	Макет существующего объекта./Пр/	6	8	ПК 2.3.	- наблюдение за деятельностью обучающегося; - оценка результатов выполнения практической работы
1. 11	Отработка пройденного материала.Макет существующего объекта./СР/	6	18	ПК 2.3.	
1. 12	Промежуточная аттестация: Зачет с оценкой/ЗаО/	6	2	ПК 2.3.	

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация проводится в соответствии с Положением об организации текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, программ высшего образования, программ магистратуры в ФГБОУ ВО НГУАДИ имени А.Д. Крячкова

Порядок и периодичность текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в фонде оценочных средств дисциплины.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 6.1. Информационное обеспечение реализации программы

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во экз
<b>6.1.1. Основная литература</b>				
Л1.1	КАЛМЫКОВА Нонна Валентиновна., Максимова И.А.	Макетирование из бумаги и картона	М.: Кн.дом "Ун-т", 2000	21
<b>6.1.2. Дополнительная литература</b>				
Л2.1	Тонковид С. Б.	Проектная графика и макетирование	Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2012	ЭБС
Л2.2	Бородов В. Е.	Макетирование и моделирование в проектировании	Йошкар-Ола: Марийский государственный технический университет, Поволжский государственный технологический университет, ЭБС	ЭБС

			АСВ, 2011	
<b>6.2. Электронные информационные ресурсы</b>				
1	Электронно-библиотечная система "Юрайт" – Режим доступа: <a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>			
2	Электронная библиотечная система «IPRbooks» – Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>			
3	Электронная образовательная среда НГУАДИ (ЭИОС) - Режим доступа: <a href="https://portal.nsuada.ru/">https://portal.nsuada.ru/</a>			
<b>6.3. Перечень программного обеспечения</b>				
Windows 10 – операционная система, LibreOffice, PowerPoint Viewer, Kaspersky, Endpoint Security 11, 7-Zip x64				

<b>7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>				
Учебная аудитория, для проведения учебных занятий всех видов, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащённая комплектом учебной мебели и мультимедийным оборудованием с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде НГУАДИ.				

<b>8. ТРЕБОВАНИЯ К ПЕДАГОГИЧЕСКИМ РАБОТНИКАМ</b>				
<p>Реализация дисциплины обеспечивается работниками университета относящимися к профессорско-преподавательскому составу и иными педагогическими работниками, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 10. Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет).</p> <p>Требования к квалификации. Высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование по направлению подготовки "Образование и педагогика" или в области, соответствующей преподаваемой дисциплине, без предъявления требований к стажу работы либо высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование по направлению деятельности в образовательном учреждении без предъявления требований к стажу работы.</p> <p>Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 10. Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн, а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.</p>				

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**"НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
АРХИТЕКТУРЫ, ДИЗАЙНА И ИСКУССТВ имени А.Д. Крячкова"  
(НГУАДИ)**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации**

Учебная дисциплина: Пластическое моделирование и макетирование  
Специальность: 54.02.01 ДИЗАЙН (ПО ОТРАСЛЯМ). Предметный дизайн

Составитель: Лисаевич А.А., преподаватель

Рассмотрен и рекомендован  
для использования в учебном процессе  
на заседании кафедры промышленного  
дизайна

Протокол от 26.08.2024 № 1  
Зав. кафедрой ПД Бекк Н.В.

Новосибирск 2024

## **1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Фонд оценочных средств (ФОС) включает материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.

Целью текущего контроля (ТК) и промежуточной аттестации (ПА) является контроль освоения запланированных по дисциплине знаний и умений, направленных на формирование у обучающихся компетенций в соответствии с рабочей программой дисциплины.

Настоящий ФОС по дисциплине «Информационное обеспечение профессиональной деятельности» является неотъемлемым приложением к рабочей программе дисциплины «Информационное обеспечение профессиональной деятельности» (РПД). На данный ФОС распространяются все реквизиты утверждения, представленные в РПД по данной дисциплине.

## **2. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ**

**Тема: Вводные упражнения на преобразование плоскости в рельеф. Архитектоника плоского листа.**

**Графическая работа:**

**Цель-** изучение приемов бумагопластики, пластических и декоративных возможностей материала; закрепление теоретических знаний по тектонике листа, преобразованию плоскости в рельеф с использованием различных типов сгибов, приобретение практических навыков работы с плоским листом бумаги и создание рельефов заданной формы.

**Требования к работе:**

**Этап 1. Изучение техники бумагопластики (подготовительный этап)**

*1. Введение в бумагопластику:*

- Теоретическое изучение основ бумагопластики: что это такое, какова её роль в дизайне.

- Изучение примеров художественных работ и дизайнерских проектов, выполненных в технике бумагопластики.

*2. Основные техники работы с бумагой:*

- Сгибание (оригами).
- Скручивание, надрезы, резьба по бумаге.
- Моделирование объемных форм: коробочки, купола, конусы, дуги и другие геометрические фигуры.

*3. Анализ рельефа:*

- Изучение того, как плоская поверхность может быть преобразована в рельефную форму.

- Исследование текстур и форм, которые можно создать с помощью различных техник работы с бумагой.

**Этап 2. Разработка идеи и эскизирование**

*1. Определение концепции работы:*

- Студенты должны выбрать основную тему композиции: абстрактная форма, природные мотивы, архитектурные элементы или что-то другое.

- Постановка задачи: каким способом будет происходить трансформация плоскости в объем.

*2. Эскизы и планирование:*

- Разработка нескольких эскизов будущей работы с использованием различных техник трансформации бумаги.

- Эскизирование элементов рельефа: какие части поверхности будут выступать, какие углубляться, в каком порядке будут выполняться сгибы и надрезы.

### *3. Подбор материалов:*

- Определение типа бумаги для выполнения работы: плотная бумага, картон, цветная бумага, бумага с текстурой.

- Определение инструментов и вспомогательных материалов: ножницы, ножи для резьбы, линейки, клей, фломастеры или краски для декорирования.

## **Этап 3. Практическая работа — создание рельефной композиции**

### *1. Подготовка основы:*

- Подготовка листа бумаги или картона в качестве основы для работы.

- Намечивание линий сгиба и надрезов согласно эскизу.

### *2. Создание рельефа:*

- Поэтапное выполнение сгибов и разрезов на основе выбранной техники.

- Придание объема отдельным частям композиции с помощью складок, наклеивания дополнительных элементов и конструкций.

- Формирование плавных переходов от плоскости к объему.

### *3. Закрепление формы:*

- Фиксация объемных элементов: использование клея или других материалов для поддержания формы.

- Внимание к прочности соединений, чтобы работа сохраняла свою форму.

## **Этап 4. Доработка и финальные штрихи**

### *1. Декорирование и текстурирование:*

- Окрашивание или добавление декоративных элементов на готовую рельефную композицию (при необходимости).

- Работа с текстурами: создание дополнительных эффектов объемности с помощью различных материалов.

### *2. Проверка композиционной целостности:*

- Оценка работы на предмет соответствия первоначальной задумке, проверка устойчивости и долговечности рельефа.

- Исправление возможных недочетов: укрепление слабых мест, улучшение деталей.

## **Этап 5. Презентация готовой работы.**

### **Критерии оценки задания**

«Отлично» Ставится за полный объем выполненной работы и качественное выполнение практического материала. Композиционное единство, лаконичность, целостность. Оригинальность решения. Эстетика подачи работы.

«Хорошо» Ставится за работу, выполненную в полном объеме, но с незначительными дефектами техники исполнения. Композиционное единство, лаконичность, целостность. Недостаточная эстетика подачи работы.

«Удовлетворительно» Ставится за полный объем, но низкое качество практического материала. Отсутствует композиционное единство, лаконичность, целостность. Недостаточный уровень эстетики подачи работы.

«Неудовлетворительно» Ставится за не полный объем и низкое качество выполнения практического материала. Либо за отсутствие выполненной работы.

## **Тема «Объемная композиция из геометрических фигур»**

### **Графическая работа: «Объемная композиция из геометрических фигур»**



**Цель** – создание объемной сюжетной композиции из геометрических фигур. Развить навыки работы с геометрическими фигурами и объемными формами. Исследовать способы создания сюжетной композиции, используя элементы геометрии.

### **Этап 1. Анализ и планирование (подготовительный этап)**

#### *1. Изучение темы:*

- Понимание особенностей объемных композиций, правил взаимодействия форм в пространстве, и как разные фигуры могут сочетаться.
- Анализ примеров известных объемных композиций (модели, скульптуры).

#### *2. Определение концепции композиции:*

- Выбор основной идеи (что будет выражено через композицию — динамика, статика, гармония).
- Решение по использованию различных геометрических фигур (сколько и какие формы будут использоваться: кубы, цилиндры, пирамиды и т.д.).

#### *3. Подбор материалов:*

- Определение подходящих материалов для изготовления фигур (картон, бумага, пластик, дерево, пенопласт).
- Рассмотрение прочности и удобства обработки выбранных материалов.

#### *4. Создание эскиза:*

- Ручная или компьютерная визуализация будущей композиции на бумаге или в цифровом формате.
- Учёт пропорций и взаимодействия форм в композиции.
- Продумывание масштабов и расположения объектов относительно друг друга.

### **Этап 2. Технологическая подготовка**

#### *1. Подготовка рабочего места:*

- Организация безопасной и удобной рабочей зоны для работы с выбранными материалами (наличие инструментов: ножниц, резачков, клея, линейки, циркуля).

#### *2. Подготовка материалов:*

- Нарезка, формовка и подготовка геометрических фигур из выбранных материалов.
- Использование шаблонов, лекал для достижения точности в размерах и форме каждой фигуры.

#### *3. Тестовые сборки:*

- Пробная сборка композиции без закрепления, чтобы оценить гармонию и взаимодействие элементов.
- Внесение корректировок в конструкцию, если требуется изменение пропорций или ритма композиции.

### **Этап 3. Основная работа — создание объемной композиции**

#### *1. Изготовление геометрических фигур:*

- Формирование каждой выбранной фигуры с учётом заданных размеров и пропорций.
- Обработка краев и углов для аккуратности и точности форм.

#### *2. Сборка композиции:*

- Поочередное соединение фигур в единое пространство согласно эскизу.
- Соблюдение принципов композиции: равновесие, симметрия/асимметрия, ритм.
- Фиксация элементов с использованием клея или других материалов для скрепления (например, двусторонний скотч, крепежные конструкции).

#### *3. Добавление деталей:*

- При необходимости добавление дополнительных элементов или украшений для завершения композиции.

- Внимание к деталям — ровность поверхности, симметрия, отсутствие лишних следов клея.

#### **Этап 4. Оценка и корректировка**

##### *1. Проверка композиции:*

- Визуальная оценка готовой работы с разных точек зрения: гармония, пропорциональность, целостность образа.

- Проверка устойчивости и долговечности композиции.

##### *2. Корректировка и доработка:*

- Внесение изменений, если требуется улучшение устойчивости, точности или эстетики.
- Перекраска, если требуется улучшить внешний вид или гармонию цвета.

#### **Этап 5. Презентация готовой работы.**

##### **Требования к работе:**

- Приложение к работе должно содержать предварительный эскиз композиции.
- Композиция должна быть созидательной и эстетически привлекательной.
- Композиция должна передавать сюжет, который ясно прослеживается через размещение, сочетание и взаимодействие фигур.
- Работа должна содержать как минимум три различных геометрических фигуры (например, куб, цилиндр, пирамида).
- Каждая композиция должна быть оригинальной и не дублировать работы других учеников.
- Объемная композиция должна быть устойчивой и хорошо склеенной.
- Композиция должна быть эстетически привлекательной и гармоничной.
- Оформление должно включать элементы декора, которые обогащают сюжет и придают законченный вид работе (например, раскраска, текстуры, детали, соответствующие теме).
- Минимум три различных способа трансформации фигур для создания объема (например, скручивание, наклеивание слоев, выдвижение элементов).
- Каждая работа должна сопровождаться краткой презентацией, в которой необходимо объяснить выбор сюжета, использование геометрических форм и декоративных элементов.
- Соблюдение сроков и качества выполнения работ.

Примечание: размер макета – подложка -A4, композиция (148 x 200 мм).

#### **Критерии оценки задания**

«Отлично» Ставится за полный объем выполненной работы и качественное выполнение практического материала. Композиционное единство, лаконичность, целостность. Оригинальность решения. Эстетика подачи работы.

«Хорошо» Ставится за работу, выполненную в полном объеме, но с незначительными дефектами техники исполнения. Композиционное единство, лаконичность, целостность. Недостаточная эстетика подачи работы.

«Удовлетворительно» Ставится за полный объем, но низкое качество практического материала. Отсутствует композиционное единство, лаконичность, целостность. Недостаточный уровень эстетики подачи работы.

«Неудовлетворительно» Ставится за не полный объем и низкое качество выполнения практического материала. Либо за отсутствие выполненной работы.

#### **Тема «Моделирование упаковки, трансформация формы.»**

**Цель-** изучить принципы дизайна упаковки и ее функциональность. Развить навыки моделирования и создания упаковок из бумаги и картона с учетом трансформации формы.

Способствовать креативному мышлению при разработке дизайна упаковки для различных продуктов.

### **Требования к работе:**

#### **Этап 1. Анализ и подготовка (подготовительный этап)**

##### *1. Изучение упаковки и её функций:*

- Изучение различных типов упаковок (защитная, транспортная, потребительская, экологичная).
- Анализ примеров упаковок, которые используют трансформацию формы (например, складные коробки, упаковка с элементами интерактивности).

##### *2. Изучение трансформации формы:*

- Понимание механики трансформации: как форма может изменяться для разных целей (например, упаковка, которая превращается в подставку, сумку или другой полезный предмет).
- Определение требований к трансформации упаковки: простота, эргономичность, функциональность.

##### *3. Определение задачи:*

- Определить продукт, для которого создаётся упаковка (например, еда, косметика, техника).

- Задание параметров упаковки: форма, размер, функциональные особенности.

##### *4. Исследование материалов:*

- Анализ подходящих материалов для создания упаковки: бумага, картон, пластик, композитные материалы.
- Оценка материалов по прочности, экологичности и лёгкости трансформации.

#### **Этап 2. Разработка концепции**

##### *1. Эскизирование упаковки:*

- Разработка первоначальных эскизов упаковки с учетом трансформации формы.
- Прорисовка нескольких вариантов упаковки, включая механизмы изменения её формы.

##### *2. Проектирование формы и трансформации:*

- Детализированное проектирование механизма трансформации упаковки. Как и в какую форму будет изменяться конструкция.
- Учёт удобства и функциональности в процессе трансформации: насколько легко пользователю изменить форму упаковки.

##### *3. Создание макета упаковки:*

- Прототипирование упаковки в виде трёхмерной модели или бумажного макета.
- Внимание к соединительным элементам (как будет складываться или разворачиваться упаковка).

#### **Этап 3. Изготовление модели упаковки**

##### *1. Подготовка материалов:*

- Нарезка выбранных материалов согласно разработанному макету и техническим требованиям.
- Убедиться, что материал обладает необходимой гибкостью и прочностью для трансформации.

##### *2. Создание упаковки:*

- Формирование первоначальной формы упаковки.
- Реализация механизма трансформации: элементы, которые позволят менять форму упаковки (засечки, сгибы, липучки, кнопки и т.д.).
- Устранение возможных недочетов, связанных с трансформацией: проверка, чтобы процесс изменения формы был интуитивно понятен.

#### **Этап 4. Проверка функциональности упаковки**

##### *1. Тестирование упаковки:*

• Проверка всех функций упаковки: защита товара, сохранение формы, возможность легко трансформироваться.

• Проверка на прочность и износостойкость при изменении формы.

##### *2. Исправления и доработка:*

• Внесение корректировок в структуру упаковки в случае обнаруженных проблем (например, недостаточно прочная фиксация, сложный механизм трансформации).

• Доработка деталей для увеличения функциональности и удобства использования.

#### **Этап 5. Презентация готовой работы.**

##### **Требования к работе:**

- Работа должна выполняться индивидуально.

- Упаковка должна соответствовать выбранному продукту и его характеристикам.

- Упаковка должна иметь четкую функциональность и быть удобной для использования (открывание, закрывание, хранение).

- Упаковка должна быть эстетически привлекательной и гармоничной.

- Использование разнообразных методов моделирования и дизайна: вырезание, сгибание, склеивание и наложение форм.

- Примените не менее трех различных способов трансформации упаковки (например, изменяемая форма, дополнительные элементы для удержания, механизмы открытия)

- Соблюдение сроков и качества выполнения работ.

Примечание: размер упаковки – в масштабе в зависимости от выбранного продукта для этой упаковки.

#### **Критерии оценки задания**

«Отлично» Ставится за полный объем выполненной работы и качественное выполнение практического материала. Композиционное единство, лаконичность, целостность. Оригинальность решения. Эстетика подачи работы. Презентацию и аргументацию выбора.

«Хорошо» Ставится за работу, выполненную в полном объеме, но с незначительными дефектами техники исполнения. Композиционное единство, лаконичность, целостность. Недостаточная эстетика подачи работы.

«Удовлетворительно» Ставится за полный объем, но низкое качество практического материала. Отсутствует композиционное единство, лаконичность, целостность. Недостаточный уровень эстетики подачи работы.

«Неудовлетворительно» Ставится за не полный объем и низкое качество выполнения практического материала. Либо за отсутствие выполненной работы.

### **3. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

#### **3.1 Формы, порядок и периодичность промежуточной аттестации**

Промежуточная аттестация: зачет с оценкой (дифференцированный зачет)

По результатам проверки практических заданий/отлично и хорошо и наличию всех выполненных в срок практических работ, обучающиеся могут получить после подготовки и оформления их в соответствии с установленными требованиями, зачет с оценкой по данной дисциплине до проведения контрольного теста на знание дисциплины «Пластическое моделирование и макетирование».

### Критерии выставления оценки ПА:

Оценка (ПА)	Оценки текущего контроля	Оценка тестирования и технического задания
5	Все работы сданы среднее арифметическое всех оценок не менее 4,6 балла	«4» или «5»
4	Все работы сданы среднее арифметическое всех оценок от 3,6	«3», «4» и «5»
3	Среднее арифметическое всех оценок от 2,6 до 3,6 балла	«3»
2	Не сданы более 1-х работ среднее арифметическое всех оценок менее 2,6 балла	«2»

Максимальное количество вопросов в одном варианте теста - 3. Вопросы задаются последовательно в случайном порядке из банка вопросов.

### Критерии оценки итогового тестирования:

«Отлично» Ставится за правильное количество ответов от 18 до 20  
«Хорошо» Ставится за правильное количество ответов от 13 до 17  
«Удовлетворительно» Ставится за правильное количество ответов от 10 до 12  
«Неудовлетворительно» Работа не считается зачтенной за правильное количество ниже 10

### Банк тестовых заданий для проведения промежуточной аттестации:

1. Что такое пластическое моделирование?
  - А) Создание двухмерных рисунков
  - В) Изготовление трехмерных объектов
  - С) Написание программного кода
  - D) Обработка фотографий
2. Какой материал чаще всего используется для создания макетов?
  - А) Дерево
  - В) Металл
  - С) Бумага и картон
  - D) Керамика
3. Какой из перечисленных методов является методом быстрого прототипирования?
  - А) Литье
  - В) 3D-печать
  - С) Резка лазером
  - D) Моделирование вручную
4. Каковы основные этапы процесса создания макета?
  - А) Исследование, проектирование, изготовление
  - В) Дизайн, реклама, продажа
  - С) Фотографирование, публикация, анализ
  - D) Составление текста, редактирование, печать
5. Какой инструмент часто используется для нанесения мелких деталей на макет?
  - А) Ножницы

- В) Клей
- С) Модельный нож
- D) Линейка

6. Что такое концептуальный макет?

- А) Полноразмерный макет
- В) Эскиз объекта
- С) Модель, иллюстрирующая идею или концепцию
- D) Модель, используемая для производства

7. Какой из следующих материалов считается гибким?

- А) Пластик
- В) Металл
- С) Стекло
- D) Картон

8. Какова основная функция макета?

- А) Упрощение процесса производства
- В) Визуализация идеи и демонстрация концепции
- С) Создание упаковки для товаров
- D) Оценка стоимости проекта

9. Что является важным аспектом детализации макета?

- А) Эстетика
- В) Прочность
- С) Размер
- D) Функциональность

10. Какой из следующих элементов не является частью процесса моделирования?

- А) Исследование
- В) Документация
- С) Презентация
- D) Маркетинг

11. Какие инструменты используются для разметки на материалах?

- А) Линейка и карандаш
- В) Ножницы
- С) Клей
- D) Угольники

12. Одним из элементов быстрого прототипирования является:

- А) Анализ рынка
- В) 3D-моделирование
- С) Социальные исследования
- D) Разработка упаковки

13. Какой тип макета чаще всего используется для презентации идей клиентам?

- А) Рабочий макет
- В) Концептуальный макет
- С) Полноразмерный макет
- D) Эскизный макет

14. Какой из ниже перечисленных материалов является жестким?

- А) Полиэтилен
- В) Полиуретан
- С) Пластиковая пленка
- D) Древесно-стружечная плита

15. Какой из этих этапов является критически важным для успешного моделирования:

- А) Производство
- В) Исследование потребителей
- С) набросок идеи
- D) Финансовый анализ

16. Какой метод позволяет создать детализированный универсальный шаблон для изготовления?

- А) Ручное моделирование
- В) Компьютерное 3D-моделирование
- С) Скульптура из глины
- D) Инжекционное литье

17. Какова основная задача скульптора при создании макета?

- А) Придумывать названия
- В) Изучать историю
- С) Эстетически оформить форму
- D) Разрабатывать упаковку

18. Какой из следующих элементов играет важную роль в представлении дизайна?

- А) Эстетика и пропорции
- В) Политика
- С) Финансовая отчетность
- D) Кадры

19. Для чего используются архитектурные макеты?

- А) Для продажи
- В) Для визуализации проектов и идей
- С) Для создания учебных курсов
- D) Для написания статей

20. Какой из перечисленных материалов лучше всего подходит для создания реалистичного макета?

- А) Железо
- В) Пластик
- С) Папье-маше
- D) Конструктор из дерева

#### **Дополнительные вопросы:**

21. Какую роль играет текстура в дизайне макета?

- А) Она помогает представить объект более реалистично
- В) Она не имеет значения
- С) Она используется только для украшения
- D) Она влияет на цену

22. Какой инструмент используется для создания четких линий на макете?

- А) Линейка
- В) Клей
- С) Плоттер
- D) Ножницы

23. Что является одним из принципов дизайна при создании макета?

- А) Сложность
- В) Симметрия
- С) Монотонность
- D) Нечеткость

24. Какова основная цель использования информационных технологий в моделировании?

- А) Упрощение какой-либо задачи
- В) Ускорение процесса разработки
- С) Сделать продукт более сложным
- D) Устранить необходимость в ручной работе

25. Какой из перечисленных методов часто используется для создания макетов из бумаги?

- А) Литье
- В) Картонная модель
- С) 3D-наборы
- D) Синтез

26. Какова часто используемая пропорция для создания макета?

- А) 1:2
- В) 1:10
- С) 1:50
- D) 1:100

27. Что следует определить перед началом создания макета?

- А) Мәліметтер және құжаттама
- В) Цвет и размер
- С) Команда сотрудников
- D) Бюджет

28. Какой из следующих подходов считается основным в дизайн-моделировании?

- А) Фокус на материале
- В) Проектирование вокруг пользователя
- С) Сосредоточение на затратах
- D) Реформирование существующих идей

29. Какой элемент имеет наибольшее значение при определении устойчивости макета?

- А) Внешний вид
- В) Материал
- С) Цвет
- D) Декор



30. Что подразумевает термин "интерактивное моделирование"?

- А) Использование трехмерных технологий
- В) Создание статических моделей
- С) Совмещение реальных данных с макетом
- D) Применение ручного рисования

31. Какую роль играет исследование в процессе проектирования?

- А) Оценка рынка
- В) Создание концепций
- С) Поддержание бюджета
- D) Все вышеперечисленные

32. Какой метод наилучшим образом подходит для изучения взаимодействия пользователя с продуктом?

- А) Наблюдение
- В) Опрос
- С) Кейс-стади
- D) Анализ трендов

33. Какой аспект наименьшей важности в создании визуального представления?

- А) Ясность
- В) Соответствие
- С) Долговечность
- D) Удобство

34. Какие системы используются для масштабирования дизайна?

- А) Математические формулы
- В) Специальные программы
- С) Линейки и их деления
- D) Все вышеперечисленные

35. Какова правильная техника резки для создания точных деталей?

- А) Движение вверх
- В) Использование несправедливых инструментов
- С) Движение вниз и осторожная работа
- D) Работа "на глаз"

36. Как изменяется взаимодействие между пользователем и макетом на этапе тестирования?

- А) Сначала создается концепция, затем выполняются тесты
- В) Каждое тестирование должно быть визуально представлено
- С) Пользователь не влияет на дальнейшие изменения
- D) Использование макета на этапе теста не требуется

37. В какой стадии разработка дизайна поощряет изменения и модификации?

- А) Исследование
- В) Проектирование
- С) Тестирование
- D) Финальная утренняя сессия

38. На каком этапе производятся улучшения дизайна?

- А) После возврата от клиента или пользователей

- В) При создании концепции
- С) На этапе тестирования
- D) На этапе внедрения

39. Какую информацию необходимо собрать в первую очередь при разработке продукта?

- А) Жизненные истории пользователей
- В) Тенденции в дизайне
- С) Характеристики целевой аудитории
- D) Сравнительный анализ конкурирующих продуктов

40. Что является наиболее важным в процессе создания модели для получения обратной связи?

- А) Эстетические качества
- В) Удобство и функциональность
- С) Уникальность идеи
- D) Простота реализации