



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»



УТВЕРЖДАЮ:

Директор института

О.С. Логунова

2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Пластическое моделирование

Направление подготовки

54.03.01 Дизайн
шифр наименование направления подготовки (специальности)

Направленность (профиль/специализация) программы
Дизайн мебели

Уровень высшего образования – бакалавриат

Программа подготовки – академический бакалавриат

Форма обучения

очная

Институт
Кафедра
Курс
Семестр

Строительства, архитектуры и искусства
Дизайна
2,3
4,5

Магнитогорск
2018 г.

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 54.03.01 Дизайн, утвержденного приказом МОиН РФ от 11 августа 2016 г. № 1004.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры дизайна «28» августа 2018 г., протокол № 1.

Зав. кафедрой _____ / А.Д. Григорьев /
(подпись) (И.О. Фамилия)

Рабочая программа одобрена методической комиссией института строительства, архитектуры и искусства «11» октября 2018 г., протокол № 1.

Председатель _____ / О.С. Логунова /
(подпись) (И.О. Фамилия)

Рабочая программа составлена:

канд. пед. наук, доцент
(должность, ученая степень, ученое звание)

_____ / А.В. Екатеринушкина /
(подпись) (И.О. Фамилия)

Рецензент:

директор ООО Производственно-коммерческая фирма «Статус»
(должность, ученая степень, ученое звание)

_____ / А.Н. Кустов /
(подпись) (И.О. Фамилия)



1 Цели освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины (модуля) Б1.Б.11 «Пластическое моделирование» являются:

1. Определение и повышение исходного уровня знаний профессиональными навыками скульптора, приемами работы в макетировании и моделировании
2. Владение рисунком и приемами работы, с обоснованием художественного замысла дизайн-проекта, в макетировании и моделировании, с цветом и цветовыми композициями;
3. Овладение студентами необходимым и достаточным уровнем компетенции для решения задач в различных области дизайн-проектирования, а также для дальнейшего самообразования.

2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы подготовки бакалавра (магистра, специалиста)

Дисциплина Б1.Б.11 «Пластическое моделирование» входит в 1 блок базовой части образовательной программы по направлению подготовки 54.03.01 Дизайн, профиль Дизайн мебели.

Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, навыки), сформированные в результате изучения дисциплин: «История искусств», «Академический рисунок», «Академическая живопись», «Академическая скульптура».

Знания (умения, навыки), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы в изучении дисциплин «Конструирование и моделирование»; «Проектная деятельность», «Проектирование выставочного оборудования», «Проектирование торгового оборудования».

Знания (умения, навыки), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы при выполнении проектной части выпускной квалифицированной работы.

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) и планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины (модуля) «Пластическое моделирование» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения
ОПК-3: способностью обладать начальными профессиональными навыками скульптора, приемами работы в макетировании и моделировании	
Знать	<ul style="list-style-type: none">– основные законы, понятия, категории и средства композиции,– принципы композиционной гармонизации форм;– виды композиции: фронтальная, объемная, объемно-пространственная;– способы образования и трансформации поверхности, (надрезание, сгиб, прорезание, отворот);– принципы и методы рационального конструирования изделий.
Уметь	<ul style="list-style-type: none">– практически использовать композиционные приемы и средства в формообразовании;– выполнять разные виды композиции– логически подходить к конструированию и поиску формы, композиционного единства и гармонии.– использовать различные материалы и техники
Владеть	<ul style="list-style-type: none">– методами формообразования во фронтальной, объемной, простран-

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения
	<p><i>ственной композиции;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – <i>навыками использования макетирования и моделирования в дизайн-проектах;</i> – <i>приемами работы с пластическими материалами, бумагой и картоном, видами соединений;</i> – <i>навыками пользования всеми видами инструментов для работы с пластическими материалами, бумагой и картоном, обеспечивающими точность передачи формы.</i>
<p>ПК-1: способностью владеть рисунком и приемами работы, с обоснованием художественного замысла дизайн-проекта, в макетировании и моделировании, с цветом и цветовыми композициями</p>	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – <i>теоретические основы рисунка, цветоведения и колористики;</i> – <i>теоретические основы проектирования, макетирования.</i>
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – <i>выбирать оптимальные виды графических изображений при решении проектных задач;</i> – <i>использовать инструментарий для достижения наибольшей выразительности при решении творческих задач;</i> – <i>выполнять макеты и модели по чертежу</i>
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – <i>методами, приемами работы над творческим заданием, принципами выбора техники исполнения конкретного рисунка,</i> – <i>навыками линейно-конструктивного построения,</i> – <i>приемами работы в макетировании и моделировании, приемами работы с цветом.</i>

Раздел/ тема дисциплины	Семестр	Аудиторная контактная работа (в акад. часах)			Самостоятельная работа (в акад. часах)	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код и структурный элемент компетенции
		лекции	лаборат. занятия	практич. занятия				
странственной формы. Фронтальная композиция.								
2.1. Тема: Материалы и техники в пластическом моделировании				10/2	5,9	Отработка материалов и техник с использованием инструментов	Упражнения Проверка упражнений	<i>ОПК-3-зу</i> <i>ПК-1-зу</i>
2.2. Тема: Образование фактуры и рельефа во фронтальной композиции				12/4	6	Составление формальной композиции Выполнение рельефной формы фронтальной композиции в разных материалах и техниках	Практическое задание Просмотр	<i>ОПК-3-зун</i> <i>ПК-1-зун</i>
2.3. Тема: Трансформация плоскости во фронтальной композиции: кулисные и трансформируемые поверхности				16/4	6	Поисковые эскизы фронтальной композиции Построение схемы-чертежа Выполнение кулисной и трансформируемой поверхности	Практическое задание Просмотр	<i>ОПК-3-зун</i> <i>ПК-1-зун</i>
Итого по разделу				38/10И	17,9		Выполнение заданий Проверка заданий, просмотр	<i>ОПК-3-зун</i> <i>ПК-1-зун</i>
Итого за семестр				48/18И	23,9		Промежуточная аттестация - зачет	<i>ОПК-3-зун</i> <i>ПК-1-зун</i>
3. Раздел: Пластические средства про-								

Раздел/ тема дисциплины	Семестр	Аудиторная контактная работа (в акад. часах)			Самостоятельная работа (в акад. часах)	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код и структурный элемент компетенции
		лекции	лаборат. занятия	практич. занятия				
пространственной формы. Объемная композиция.								
3.1. Тема: Специфика пластического моделирования по чертежу				4/2	2	Повторение теоретического материала	Устный опрос Собеседование	ОПК-3-з ПК-1-з
3.2. Тема: Развертки как основа построения объемной модели				6/2	2	Построение разверток геометрических тел: многогранников и тел вращения	Альбом чертежей Проверка индивидуальных заданий	ОПК-3-зун ПК-1-зун
3.3 Тема: Простые геометрические формы				6/4	4	Выполнение моделей простых геометрических тел	Практическое задание Проверка индивидуальных заданий	ОПК-3-зун ПК-1-зун
3.4 Тема: Сложные геометрические формы				8/4	4	Выполнение моделей сложных геометрических тел	Практическое задание Просмотр	ОПК-3-зун ПК-1-зун
Итого по разделу				24/12И	12		Выполнение заданий Проверка индивидуальных заданий Просмотр	ОПК-3-зун ПК-1-зун
4. Раздел: Пластические средства пространственной формы. Объемно-пространственная композиция (ОПК).								
4.1. Тема: Композиционное формирование ОПК				4/2	2	Выбор темы ОПК Разработка композиционного решения	Альбом эскизов Проверка индивидуальных заданий	ОПК-3-зун ПК-1-зун

Раздел/ тема дисциплины	Семестр	Аудиторная контактная работа (в акад. часах)			Самостоятельная работа (в акад. часах)	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код и структурный элемент компетенции
		лекции	лаборат. занятия	практич. занятия				
4.2. Тема: Средства выразительности ОПК, материалы и техники				2/2	2	Подбор материалов для композиции	Комплект материалов для композиции Проверка индивидуальных заданий	<i>ОПК-3-зу</i> <i>ПК-1-зу</i>
4.3. Тема: Тематическая ОПК				10/6	4	Выполнение ОПК	Практическое задание Коллективное обсуждение Просмотр	<i>ОПК-3-зун</i> <i>ПК-1-зун</i>
Итого по разделу				16/10И	8		Выполнение заданий Проверка индивидуальных заданий Коллективное обсуждение Просмотр	<i>ОПК-3-зун</i> <i>ПК-1-зун</i>
5. Раздел: Макетирование предметов мебели и фрагментов интерьера								
5.1. Тема: Подготовка необходимых компонентов для выполнения макета				8/2	5,9	Выполнение чертежей, разверток Альбом чертежей	Оценка материалов для альбома Собеседование	<i>ОПК-3-зу</i> <i>ПК-1-зу</i>
5.2. Тема: Техника имитации материалов для реалистичности макета				6/2	2	Упражнения по имитации материалов	Практическое задание Проверка индивидуальных заданий	<i>ОПК-3-зун</i> <i>ПК-1-зун</i>
5.3 Тема: Макет-копия фрагмента интерьера				18/4	8	Выбор интерьера Разработка деталей интерьера Выполнение макета	Практическое задание Проверка индивидуальных заданий	<i>ОПК-3-зун</i> <i>ПК-1-зун</i>

Раздел/ тема дисциплины	Семестр	Аудиторная контактная работа (в акад. часах)			Самостоятельная работа (в акад. часах)	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код и структурный элемент компетенции
		лекции	лаборат. занятия	практич. занятия				
				32/8И	15,9			
Итого за семестр				72/30И	35,9		Промежуточная аттестация - зачет с оценкой	<i>ОПК-3-зун ПК-1-зун</i>
Итого по дисциплине				180/48И	59,8			

48И – в том числе, часы, отведенные на работу в интерактивной форме.

5 Образовательные и информационные технологии

Реализация компетентностного подхода предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

1. **Традиционные образовательные технологии** ориентируются на организацию образовательного процесса, предполагающую прямую трансляцию знаний от преподавателя к студенту.

Формы учебных занятий с использованием традиционных технологий:

Практическое занятие в форме семинара – беседа преподавателя и студентов, обсуждение проектных идей.

Практическое занятие, посвященное освоению конкретных умений и навыков по предложенному алгоритму.

2. **Технологии проблемного обучения** – организация образовательного процесса, которая предполагает постановку проблемных вопросов, создание учебных проблемных ситуаций для стимулирования активной познавательной деятельности студентов.

Формы учебных занятий с использованием технологий проблемного обучения:

Практическое занятие в форме практикума – организация учебной работы, направленная на решение комплексной учебно-познавательной задачи, требующей от студента применения как теоретических знаний, так и практических навыков.

4. **Технологии проектного обучения** – организация образовательного процесса в соответствии с алгоритмом поэтапного решения проблемной задачи или выполнения учебного задания.

Основные типы проектов:

Творческий проект – учебно-познавательная деятельность студентов осуществляется в рамках рамочного задания, подчиняясь логике и интересам участников проекта, жанру конечного результата.

5. **Интерактивные технологии** – организация образовательного процесса, которая предполагает активное и нелинейное взаимодействие всех участников, достижение на этой основе лично значимого для них образовательного результата.

Формы учебных занятий с использованием специализированных интерактивных технологий:

Практическое занятие-дискуссия – коллективное обсуждение какого-либо спорного вопроса, проблемы, выявление мнений в группе (межгрупповой диалог, дискуссия как спор-диалог).

6. **Информационно-коммуникационные образовательные технологии** – организация образовательного процесса, основанная на применении специализированных программных сред и технических средств работы с информацией.

Формы учебных занятий с использованием информационно-коммуникационных технологий:

Практическое занятие в форме презентации – представление результатов проектной или исследовательской деятельности с использованием специализированных программных сред.

6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

По дисциплине «Пластическое моделирование» предусмотрена аудиторная и внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся.

Аудиторная самостоятельная работа студентов предполагает выполнение практических заданий

Примерные аудиторные практические занятия (АПЗ):

АПЗ№1 Фронтальная композиция – рельеф и фактура

1. Изучить пластические свойства бумаги и картона
2. Изучить пластические свойства пластилина (полимерной глины).
3. Выполнить упражнения на образование фактуры и рельефа, используя свойства разных материалов (сминание, продавливание, прорезание, сгибание и пр.)
4. Выполнить фронтальную композицию с использованием разных техник.

АПЗ№2 Фронтальная композиция – кулисные поверхности

1. Изучить пластические свойства бумаги и картона
2. Изучить пластические свойства пенопласта (пенопластовых листовых материалов)
3. Выполнить упражнения на образование различных форм силуэтов.
4. Изучить понятие «Кулисные поверхности» и область их применения.
5. Выполнить тематическую «Кулисную поверхность».

АПЗ№3 Фронтальная композиция – трансформируемые поверхности

1. Изучить пластические свойства бумаги и картона
2. Выполнить упражнения по построению схем трансформируемых поверхностей.
3. Выполнить задание «Трансформируемая поверхность».

АПЗ№4 Простые геометрические формы

1. Изучить способы построения разверток.
2. Построить чертеж развертки тел вращения, многогранников.
3. Выполнить модели тел вращения и многогранников.

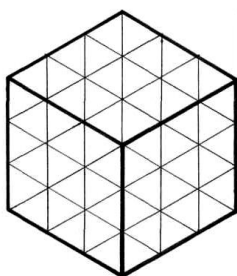
АПЗ№5 Сложные геометрические формы

1. Проанализировать возможные варианты образования сложной геометрической формы (примыкание, врезка).
2. Построить чертеж сложной геометрической формы (колонна, балясина и пр).
3. Построить развертки.
4. Выполнить модель сложной геометрической формы.

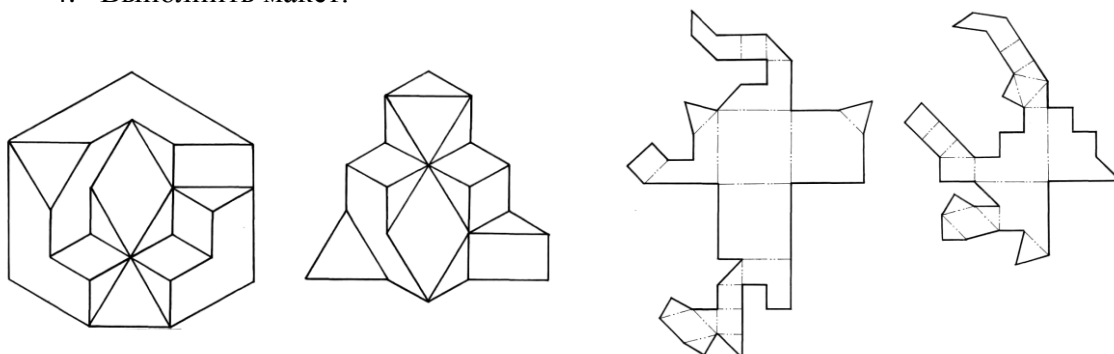
По дисциплине «Пластическое моделирование» предусмотрена индивидуальная домашняя работа студентов.

ИДЗ №1 Моделирование по чертежу.

Задание. Дан куб, разделенный сеткой на 27 элементов.

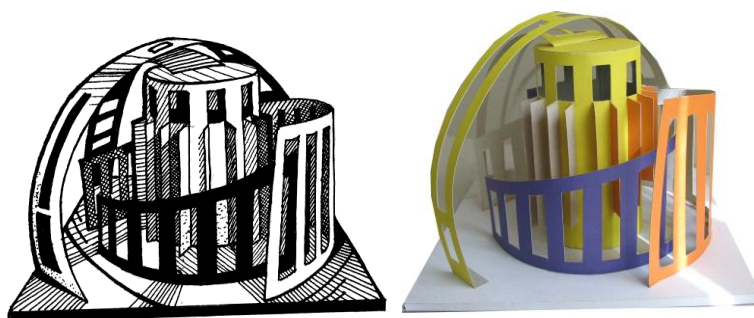


1. Композиционно разделить куб на две части.
2. Выполнить аксонометрические проекции смоделированных частей куба.
3. Построить развертки каждой части куба.
4. Выполнить макет.



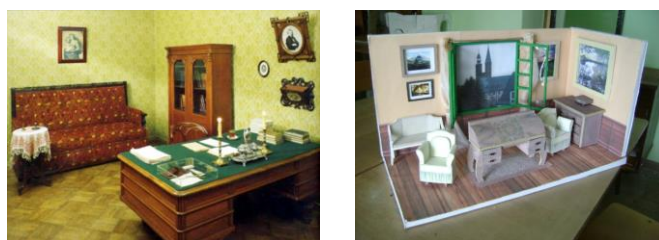
ИДЗ №2 Тематическое моделирование

1. Определить тематику работы (архитектура, кино, театр, изобразительное искусство, наука и техника и др.);
2. Выполнить ряд поисковых эскизов и упражнений, характеризующих основные элементы композиции; необходимо продумать общее композиционное решение, выделить композиционный центр, разработать пластику основания в соответствии с объемными формами; учесть круговое восприятие;
3. Графически и в цвете оформить итоговый эскиз;
4. Построить развертки (при необходимости);
5. Выполнить макеты элементов композиции в материале;
6. Собрать элементы в композицию, оформить работу;
7. Композиция выполняется в цвете (возможно использование контрастных цветов, тоновой растяжки, реальных цветов материалов).



ИДЗ №3 Макет фрагмента интерьера.

1. Подобрать интерьер исторически значимой, знаменитой личности (писателя, художника, артиста и пр.)
2. Проанализировать конструктивные и отделочные компоненты интерьера, его предметное наполнение.
3. Выполнить элементы макета в материале.
4. Собрать элементы в единый макет, оформить работу.
5. Макет выполняется в цвете с использованием имитации материалов.



7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

а) Планируемые результаты обучения и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации:

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
ОПК-3: способностью обладать начальными профессиональными навыками скульптора, приемами работы в макетировании и моделировании		
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – основные законы, понятия, категории и средства композиции, – принципы композиционной гармонизации форм; – виды композиции: фронтальная, объемная, объемно-пространственная; – способы образования и трансформации поверхности, (надрезание, сгиб, прорезание, отворот); – принципы и методы рационального конструирования изделий. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Определите роль композиции в дизайн-проектировании 2. Перечислите закономерности композиции, дайте им краткую характеристику. 3. Назовите средства гармонизации в композиции. 4. Назовите средства выразительности в композиции. 5. Дайте характеристику фронтальной композиции. 6. Дайте характеристику объемной композиции. 7. Дайте характеристику объемно-пространственной композиции. 8. Постройте классификацию средств композиции. 9. Произведите сравнительный анализ понятий «модель», «макет». 10. Определите роль макетирования на разных этапах дизайн-проекта.
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – практически использовать композиционные приемы и средства в формообразовании; – выполнять разные виды композиции – логически подходить к конструированию и поиску формы, композиционного единства и гармонии. – использовать различные материалы и техники 	<p>Аудиторные практические задания</p> <p>При выполнении заданий учитывать следующее:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять построение композиции в соответствии с ее закономерностями; – выполнять построение композиции с использованием оптимального набора средств, обеспечивающих ее целостность, единство, выразительность; – использовать многообразие пластических свойств бумаги и других материалов. <p>ПРИМЕР:</p> <p>АПЗ№1 Фронтальная композиция – рельеф и фактура</p> <p>Изучить пластические свойства бумаги и картона</p> <p>Изучить пластические свойства пластилина (полимерной глины).</p> <p>Выполнить упражнения на образование фактуры и рельефа, используя свойства разных материалов (сминание, продавливание, прорезание, сгибание и пр.)</p> <p>Выполнить фронтальную композицию с использованием разных техник.</p>

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
		<p><i>АПЗ№2 Фронтальная композиция – кулисные поверхности</i></p> <p>Изучить пластические свойства бумаги и картона</p> <p>Изучить пластические свойства пенопласта (пенопластовых листовых материалов)</p> <p>Выполнить упражнения на образование различных форм силуэтов.</p> <p>Изучить понятие «Кулисные поверхности» и область их применения.</p> <p>Выполнить тематическую «Кулисную поверхность».</p>
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – методами формообразования во фронтальной, объемной, пространственной композиции; – навыками использования макетирования и моделирования в дизайн-проектах; – приемами работы с пластическими материалами, бумагой и картоном, видами соединений; – навыками пользования всеми видами инструментов для работы с пластическими материалами, бумагой и картоном, обеспечивающими точность передачи формы. 	<p><i>Индивидуальные (комплексные) домашние задания</i></p> <p><i>При выполнении заданий учитывать следующее:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять построение композиции в соответствии с ее закономерностями; – выполнять построение композиции с использованием оптимального набора средств, обеспечивающих ее целостность, единство, выразительность; – использовать многообразие пластических свойств бумаги и других материалов; – применять в макете рациональное сочетание материалов и техник; – применять имитацию материалов, для обеспечения реалистичности макета; – выполнять сложные модели геометрических форм; – выполнять макеты по эскизу, по чертежу и развертке. <p><i>ПРИМЕР:</i></p> <p><i>ИДЗ №1 Моделирование по чертежу.</i></p> <p><i>Задание. Дан куб, разделенный сеткой на 27 элементов.</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Композиционно разделить куб на две части. 2. Выполнить аксонометрические проекции смоделированных частей куба. 3. Построить развертки каждой части куба. 4. Выполнить макет.
<p>ПК-1: способностью владеть рисунком и приемами работы, с обоснованием художественного замысла дизайн-проекта, в макетировании и моделировании, с цветом и цветовыми композициями</p>		
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – теоретические основы рисунка, цветоведения и колористики; – теоретические основы проектирования, 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Перечислите основные этапы проектирования. 2. Соотнесите различные виды изображений с каждым из этапов проектирования. 3. Охарактеризуйте изобразительные средства композиции.

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
	<i>макетирования.</i>	<p>4. Охарактеризуйте хроматические цвета.</p> <p>5. Охарактеризуйте ахроматические цвета.</p> <p>6. Определите воздействие цвета на зрительное восприятие.</p> <p>7. Перечислите приемы макетирования.</p> <p>8. Определите какие виды изображений применяются при разработке дизайн-концепции.</p>
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – выбирать оптимальные виды графических изображений при решении проектных задач; – использовать инструментарий для достижения наибольшей выразительности при решении творческих задач; – выполнять макеты и модели по чертежу 	<p><i>Аудиторные практические задания</i></p> <p><i>При выполнении заданий учитывать следующее:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять эскизы, технические рисунки при поиске оптимальной композиции; – выполнять чертежи для обеспечения точности макетирования; – использовать различные изобразительные средства: точка, линия, пятно; – выполнять развертки для моделей и макетов <p><i>ПРИМЕР</i></p> <p><i>АПЗ№4 Простые геометрические формы</i></p> <p>Изучить способы построения разверток.</p> <p>Построить чертеж развертки тел вращения, многогранников.</p> <p>Выполнить модели тел вращения и многогранников.</p> <p><i>АПЗ№5 Сложные геометрические формы</i></p> <p>Проанализировать возможные варианты образования сложной геометрической формы (примыкание, врезка).</p> <p>Построить чертеж сложной геометрической формы (колонна, балясина и пр).</p> <p>Построить развертки.</p> <p>Выполнить модель сложной геометрической формы.</p>
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – методами, приемами работы над творческим заданием, принципами выбора техники исполнения конкретного рисунка, – навыками линейно-конструктивного построения, 	<p><i>Индивидуальные (комплексные) домашние задания</i></p> <p><i>При выполнении заданий учитывать следующее:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять графическое изображение, соответствующее этапу проектной работы; – выполнять рабочие модели и макеты; – выполнять чистовые (демонстрационные) макеты и модели с использованием

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
	<p>– приемами работы в макетировании и моделировании, приемами работы с цветом.</p>	<p>оптимального сочетания цвета, фактуры.</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять эскизы, технические рисунки при поиске оптимальной композиции; – выполнять чертежи для обеспечения точности макетирования; – использовать различные изобразительные средства: точка, линия, пятно; – выполнять развертки для моделей и макетов. <p><i>ПРИМЕР:</i> ИДЗ №3 Макет фрагмента интерьера. Подобрать интерьер исторически значимой, знаменитой личности (писателя, художника, артиста и пр.) Проанализировать конструктивные и отделочные компоненты интерьера, его предметное наполнение. Выполнить элементы макета в материале. Собрать элементы в единый макет, оформить работу. Макет выполняется в цвете с использованием имитации материалов.</p>

б) Порядок проведения промежуточной аттестации, показатели и критерии оценивания:

Промежуточная аттестация по дисциплине «Пластическое моделирование» включает теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень усвоения обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и владений, проводится в форме зачета, зачета с оценкой.

Зачет по данной дисциплине проводится в форме просмотра. Просмотр представляет собой выставку упражнений и практических заданий студентов, которые должны быть выполнены в полном объеме, соответствовать проектному заданию и методическим рекомендациям. Студент получает зачет при условии полного объема качественно исполненных заданий.

Зачет с оценкой включает теоретические вопросы и практические задания.

Примерный перечень вопросов к зачету:

1. Определите роль композиции в дизайн-проектировании
2. Перечислите закономерности композиции, дайте им краткую характеристику.
3. Назовите средства гармонизации в композиции.
4. Назовите средства выразительности в композиции.
5. Дайте характеристику фронтальной композиции.
6. Дайте характеристику объемной композиции.
7. Дайте характеристику объемно-пространственной композиции.
8. Постройте классификацию средств композиции.
9. Произведите сравнительный анализ понятий «модель», «макет».
10. Определите роль макетирования на разных этапах дизайн-проекта.
11. Перечислите основные этапы проектирования.
12. Соотнесите различные виды изображений с каждым из этапов проектирования.
13. Охарактеризуйте изобразительные средства композиции.
14. Охарактеризуйте хроматические цвета.
15. Охарактеризуйте ахроматические цвета.
16. Определите воздействие цвета на зрительное восприятие.
17. Перечислите приемы макетирования.
18. Определите какие виды изображений применяются при разработке дизайн-концепции.
19. Свойства зрительного восприятия: картинное восприятие.
20. Свойства зрительного восприятия: пространственное восприятие.

Показатели и критерии оценивания экзамена:

– на оценку **«отлично»** (5 баллов) – обучающийся демонстрирует высокий уровень сформированности компетенций, всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, свободно выполняет практические задания, свободно оперирует знаниями, умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности. Объем и качество макетов и моделей соответствует требованиям задания.

– на оценку **«хорошо»** (4 балла) – обучающийся демонстрирует средний уровень сформированности компетенций: основные знания, умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации. Объем и качество макетов и моделей соответствует требованиям задания, при наличии некоторых неточностей.

– на оценку **«удовлетворительно»** (3 балла) – обучающийся демонстрирует пороговый уровень сформированности компетенций: в ходе контрольных мероприятий допускаются ошибки, проявляется отсутствие отдельных знаний, умений, навыков, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации. Объем и качество макетов и моделей частично соответствует требованиям задания.

– на оценку **«неудовлетворительно»** (2 балла) – обучающийся демонстрирует зна-

ния не более 20% теоретического материала, допускает существенные ошибки, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач. Объем и качество макетов не соответствуют требованиям задания. Не все задания выполнены

– на оценку «неудовлетворительно» (1 балл) – обучающийся не может показать знания на уровне воспроизведения и объяснения информации, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач. Задания не выполнены.

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

а) Основная литература:

1. Антоненко, Ю. С. Стилеобразование в дизайне : учебно-методическое пособие / Ю. С. Антоненко ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3171.pdf&show=dcatalogues/1/1136564/3171.pdf&view=true> - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.
2. Коротеева, Л. И. Основы художественного конструирования [Электронный ресурс]: учебник / Коротеева Л. И., Яскин А. П. - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 304 с.: 60x88 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат) (Обложка). - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=460731>. - Загл. с экрана. - ISBN 978-5-16-009881-4.
3. Тонковид, С.Б. Проектная графика и макетирование [Электронный ресурс]: Учебное пособие для студентов специальности 072500 «Дизайн» / С.Б. Тонковид. – Режим доступа: <http://eLibrary.ru>. – Загл. с экрана. ISBN: 978-5-88247-535-1

б) Дополнительная литература:

1. Жданова, Н. С. Сущность понятия "проектно-графического моделирования" в дизайне [Текст] / МГТУ им. Г. И. Носова // Архитектура. Строительство. Образование. - 2014. - Вып. №2(4). - С.88-96. <http://192.168.20.6/marcweb2/ShowMarc.asp?docid=180648>
2. Веремей, О. М. Декоративные элементы в архитектуре города Магнитогорска : учебное пособие / О. М. Веремей, О. А. Ульчицкий ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2018. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3578.pdf&show=dcatalogues/1/1514990/3578.pdf&view=true> (дата обращения: 25.09.2020). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.
3. Перельгина, Е.Н. Макетирование [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Е.Н. Перельгина. – Режим доступа: <http://eLibrary.ru>. – Загл. с экрана. ISBN: 978-5-7994-0425-3
4. Сборник рабочих программ по направлению подготовки 54.03.01 «Дизайн», профиль «Дизайн мебели» [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие. Ч. 2 : (вариативная часть) / Ю. С. Антоненко, А. Д. Григорьев, А. В. Екатеринушкина и др. ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2018. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). <http://192.168.20.6/marcweb2/ShowMarc.asp?docid=202178>

в) Методические указания:

Методические указания по выполнению заданий в приложении 1

г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
MS Office 2007	№ 135 от 17.09.2007	бессрочно
Windows 10 (подписка Imagne Premium)	Д-1227 от 8.10.2018	11.10.2021

MS Office 2007	№ 135 от 17.09.2007	бессрочно
Kaspersky Endpoint Security для бизнеса-Стандартный	Д-300-18 от 21.03.2018	28.01.2020
7Zip	свободно распространяемое	бессрочно

1. Электронная библиотека МГТУ. - URL - <http://www.magtu.ru/>
2. Электронно-библиотечная система «Лань» - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/>
3. Электронно-библиотечная система znanium.com. – Режим доступа: <http://znanium.com/>
4. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» <http://www.studentlibrary.ru/>
5. Национальная информационно-аналитическая система – РИНЦ – URL: <http://elibrary.ru>
6. Поисковая система Академия Google - URL: <http://scholar.google.ru>

9 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

Тип и название аудитории	Оснащение аудитории
Учебная аудитория для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Доска Наглядно-демонстрационные материалы
Аудитория для самостоятельной работы обучающихся	Персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и доступом в электронную информационно-образовательную среду
Помещение для хранения и профилактического обслуживания оборудования	Стеллажи для хранения материалов для учебного процесса Стеллажи для хранения учебных работ

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.

2.2. Методические рекомендации по выполнению практических заданий

Виды пластической разработки поверхности. Пластическая разработка поверхности

предполагает образное решение, зависящее от ее структуры, конструкции и функционального назначения. В данное понятие входит изменение плоскостей, из которых складывается поверхность.

Способы образования фактуры и рельефа в моделировании. Одним из видов пластической разработки поверхности можно назвать рельеф, который может выполняться в виде различных членений, профилей, орнаментов. Для придания выразительности поверхности используется различная фактура, которая усложняет и обогащает композиционное построение и художественный замысел автора.

Цель заданий – разработка и выполнение фронтальной композиции.

Задачи:

- знакомство с понятием «фронтальная композиция»;
- овладение моторными навыками моделирования;
- освоение приемов работы по передаче фактуры и рельефа в различных материалах (бумага, картон, пластилин).

Упражнения по передаче фактуры и рельефа поверхности (рис.1, 2).

Задание направлено на изучение свойств различных материалов, приемов и техник моделирования, работы с инструментами.

Материалы и инструменты: бумага (ватман), пластилин, гафрокартон или листовой пенопласт (для основания), клей ПВА (или любой полимерный клей), чертежные инструменты, резак, ножницы, стеки.

Указания к выполнению задания. Упражнения из бумаги:

- подготовить основание: из гафрокартона или пенопласта вырезать квадраты (10x10), обтянуть их бумагой;
- выполнить ряд упражнений по передаче фактуры, используя различные приемы и техники: из бумаги – сминания, просечки, надрезы, мозаики и плетения; каждое упражнение выполняется на отдельном листе бумаги или из отдельных элементов, затем готовая фактура приклеивается на основание.

Упражнения из пластилина:

- подготовить основание: из гафрокартона или пенопласта вырезать квадраты (10x10), загрунтовать их пластилином;
- выполнить ряд упражнений по передаче фактуры, используя различные приемы и техники: из пластилина – вдавливание, наращивание; при использовании техники вдавливания поверхность основания грунтуется толстым слоем (толщина зависит от силы нажима и от получения желаемой глубины), и упражнение выполняется непосредственно на квадрате; при использовании техники наращивания слой основания делается более тонким, фактура складывается из отдельных элементов (пластинок, шариков, жгутов и т.д.) и прикрепляется к основанию.

Работа над упражнениями и заданиями должна осуществляться на специальной рабочей поверхности (фанера, ДВП, оргстекло), размер которой определяется требованиями по технике безопасности.

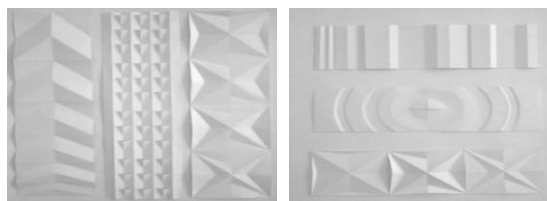


Рис. 25. Фактура поверхности (бумага)

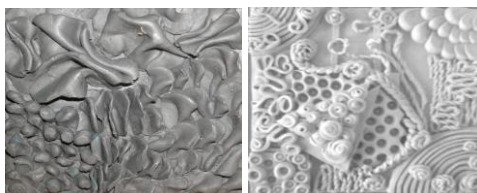


Рис. 26. Фактура поверхности (пластилин)

Фронтальная композиция. Задания направлены на изучение свойств и средств фронтальной композиции, на изучение приемов выявления пластики фронтальной поверхности. Материалы и инструменты: бумага (тонируемая или цветная, ватман), пластилин, гафрокартон или листовая пенопласт (для основания), клей ПВА (или любой полимерный клей), чертежные инструменты, резак, ножницы, стеки.

Указания к выполнению задания. Фронтальная композиция из бумаги:

- выполнить поисковые эскизы (эскизы абстрактной композиции, построенной на сочетании геометрических или произвольных элементов);
- разработать итоговый эскиз; (из поисковых материалов выбрать наиболее правильный вариант), который оформить графически с передачей фактуры и рельефа;
- подготовить основание, обтянуть его бумагой (возможно цветное решение фона);
- перенести силуэт композиции с эскиза на основание;
- построить развертки элементов композиции на тонированной бумаге или ватмане;
- собрать элементы в композицию на основании (прием аппликации), оформить работу.

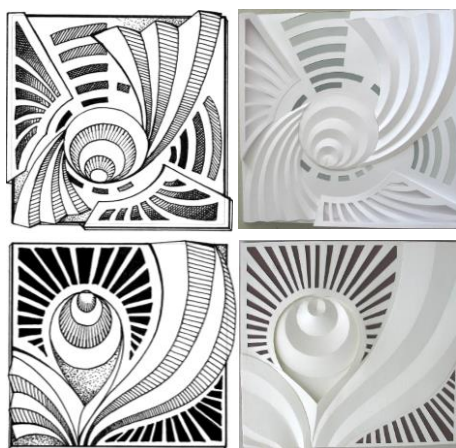
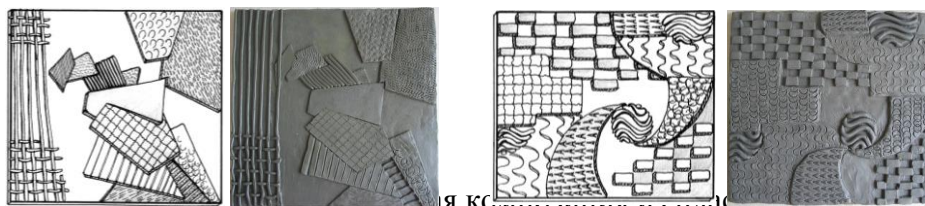


Рис. 27. Фронтальная композиция из бумаги

Фронтальная композиция из пластилина:

- выполнить поисковые эскизы (эскизы абстрактной композиции, построенной на сочетании геометрических или произвольных элементов);
- разработать итоговый эскиз: из поисковых материалов выбрать наиболее правильный вариант, который оформить графически с передачей фактуры и рельефа;
- подготовить основание, загрунтовать его пластилином;
- изготовить составные элементы, исходя из эскиза композиции (возможно часть композиционных построений выполнять непосредственно на основании, в этом случае необходимо учитывать толщину слоя пластилина);
- собрать элементы в композицию на основании (прием аппликации), оформить работу.



Фронтальная композиция в технике «квиллинг»:

- выполнить эскиз ленточного орнамента, композиция которого может состоять из пересечения геометрических линий или произвольной криволинейной формы; при составлении эскиза необходимо использовать различные средства: симметрия – асимметрия; метр – ритм; статика – динамика;
- подготовить основание, которое возможно выполнить в тоновой растяжке для наибольшей выразительности орнамента;
- вырезать необходимое количество лент, геометрические характеристики которых зависят от формы орнамента (можно использовать двухцветную поверхность листа);
- перенести рисунок орнамента на основание острым предметом для образования небольших впадин (пазов для лент);
- по нанесенному рисунку приклеить ленты перпендикулярно основанию; для обеспечения прочности и жесткости орнамента необходимо использовать плотную бумагу или картон (иногда листовые полимеры); сначала нанести клей по впадинам рисунка на основании и дождаться его поверхностного схватывания, затем вдавить ленты в клей и оставить их до полного схватывания с основанием.

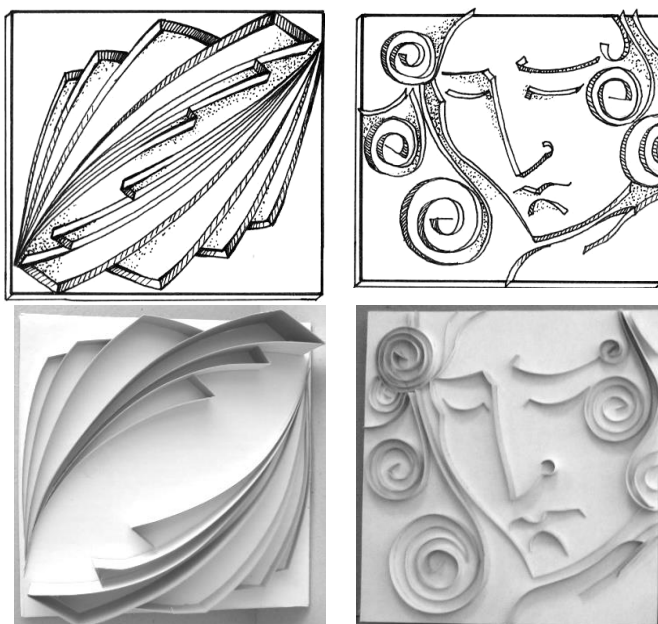


Рисунок 29. Фронтальная композиция в технике «квиллинг»

Тематическая фронтальная композиция:

- выбрать тему (тематика определяется преподавателем, но возможен и свой вариант);
- выполнить поисковые эскизы: выбранная тема стилизуется, исходя из сформированных ассоциаций, при этом необходим обязательный учет свойств и средств построения композиции и передачи ее выразительности;
- разработать итоговый эскиз; выполнить элементы композиции в материале;
- собрать элементы в композицию на основании, оформить работу.
- работа выполняется в цвете, исходным материалом выступает бумага, картон или пластик.



Рисунок 30. Тематическая фронтальная композиция

Задания на изучение ленточного орнамента в полосе и в круге.

Цель заданий – изучение способов разработки рапортов ленточного орнамента в полосе и в круге.

Задачи:

- изучить композиционные приемы образования ленточного орнамента;
- изучить средства композиции;
- разработать рапорт для орнамента в полосе (на карнизе), в круге (на розетке)
- выполнить модель фрагмента ленточного орнамента

Указания к выполнению.

Для выполнения задания студентам выдаются шаблоны формы карниза и розетки (рисунок)

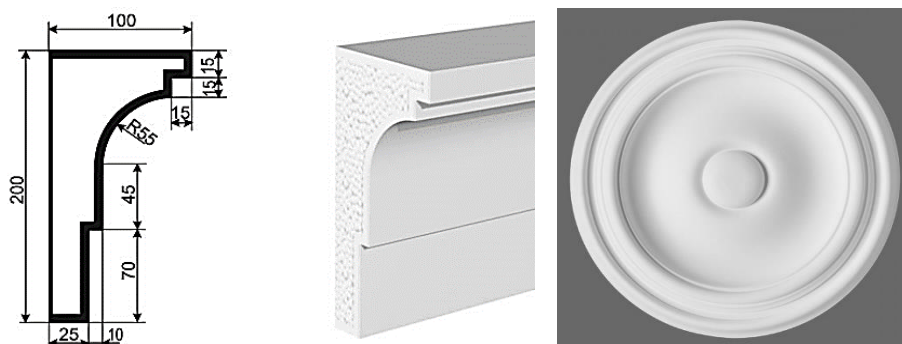


Рисунок 31. Образцы шаблонов карниза и розетки

- проанализировать форму шаблона, продумать форму ленточного орнамента (геометрический, растительный, криволинейный орнамент);
- разработать графическую схему и рисунок рапорта ленточного орнамента

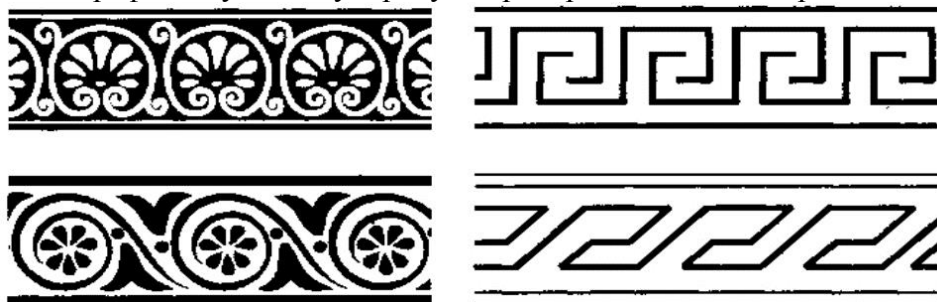


Рисунок 32. Образцы ленточного орнамента

- выполнить модель фрагмента карниза и розетки с разработанным орнаментом (рисунок)

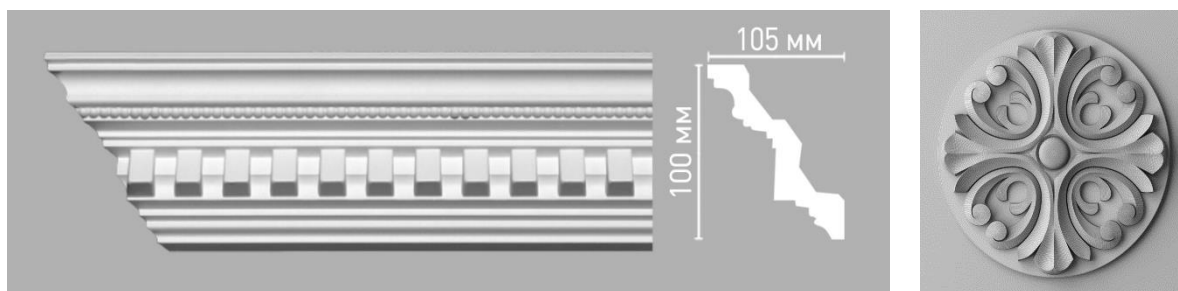


Рисунок 33. Пример фрагмента карниза с орнаментом

Способы образования объема в моделировании (кулисные и трансформируемые поверхности).

Кулисная поверхность – поверхность, состоящая из нескольких, пластически разработанных плоскостей, расположенных друг за другом. Основной областью применения является имитация объема или совокупности объемов в ограниченном пространстве. Примером могут служить театральные декорации, разделительные перегородки и ширмы в выставочных залах, экстерьерах и интерьерах зданий.

Основу такой пластической разработки поверхности составляют следующие характеристики: мобильность, которая исходит от функционального назначения; быстрота исполнения (поверхность не обременена обилием приемов и техник, хотя может иметь достаточно сложный очерк); оптимальные условия хранения и транспортировки (любая кулисная или трансформируемая поверхность может быть преобразована в плоскость и обратно в объем без деформации ее элементов).

Цель заданий – разработка и выполнение объемной композиции.

Задачи:

- знакомство с понятием «объемная композиция»;
- изучение приемов построения кулисных и трансформируемых поверхностей из различных материалов (бумага, картон, листовые полимерные материалы)
- практическое использование пластической разработки объемной поверхности.

Объемная композиция с использованием сочетания кулисных и трансформируемых поверхностей. Задание направлено на изучение объемной и глубинной композиции, на формирование навыков трансформации поверхности в ограниченном пространстве. Материалы и инструменты: бумага, картон, листовые полимерные материалы, клей, чертежные инструменты, ножницы, резак, материалы для обеспечения цветового решения.

Указания к выполнению задания:

- определить тематику работы (театральная декорация, архитектурный экстерьер или интерьер, панорама природы или города и др.);
- выполнить ряд поисковых эскизов и упражнений, характеризующих основные элементы композиции;
- графически оформить итоговый эскиз;
- выполнить макеты элементов композиции; разработать их трансформацию;
- собрать элементы в композицию, оформить работу;
- композиция выполняется в цвете (возможно использование различных контрастных цветов или тоновой растяжки).

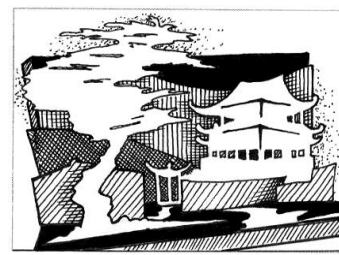


Рис. 34. Кулисные поверхности

Объемно-пространственная композиция. Способы образования объема в сочетании с пространством. Средовое формообразование базируется на тесном взаимодействии объема и пространства. Объем в моделировании является первичной формой, которая представляется доминирующим элементом в пространстве, имеет определенное назначение и выступает носителем художественной концепции. От объема зависит организация пространства, которое может быть ограниченным и неограниченным и его распределение: обтекание объема без проникновения; обтекание и частичное проникновение в массу объема; дробление объема пространством на отдельные элементы.

Цель заданий – разработка, выполнение объемной и объемно-пространственной композиции. Задачи:

- знакомство с понятиями «объемная и объемно пространственная композиция»;
- формирование умений и навыков в тематическом моделировании;
- изучение приемов образования простых и сложных геометрических форм;
- развитие умения рационального и оптимального сочетания различных материалов, их использования.

Задание направлено на изучение свойств объемной композиции, на развитие навыков построения разверток и моделей простых геометрических тел, их пересечений.

Материалы и инструменты: бумага, картон, клей, чертежные инструменты, ножницы, резак, материалы для обеспечения цветового решения.

Указания к выполнению задания:

Упражнения: модель произвольной объемной формы, состоящей из простых геометрических тел (полных или усеченных):

- выполнить чертеж объемного тела в необходимом количестве видов;
- определить натуральную величину всех элементов тела, используя методы преобразования чертежа;
- построить развертки с учетом припусков на склеивание (варианты: отдельные развертки элементов тела; единая развертка);
- выполнить модель: вырезать развертку по очерку; по линиям сгиба (ребрам) выполнить надрезы для обеспечения четкого и аккуратного образования ребра жесткости; если в модели использованы тела вращения, то надрезы выполняются по всей боковой поверхности параллельно основной образующей (надрез – деформация верхнего слоя бумаги или картона резак для облегчения сгибания бумаги);
- модель может быть монохромной или цветной.

Вертикальная объемная композиция:

- выполнить эскиз: композиция строится из пресеченных геометрических форм (4-6 простых геометрических тел), ее основу составляет вертикальная ось, по которой происходит формирование общей массы; необходимо учитывать, что восприятие модели

будет круговым, т.е. композиция должна быть целостна и гармонична по всей боковой поверхности;

- выполнить чертежи элементов композиции для выполнения разверток; нужно разбить композицию на основные элементы – простые геометрические формы, по которым будут выполнены полные развертки, и на дополнительные – простые геометрические формы, дополняющие композицию, по которым будут выполняться развертки с вырезами;
- построить развертки элементов с учетом припусков на склеивание и отверстий под врезание;
- выполнить модели: вырезать развертки по очерку; по линиям сгиба выполнить надрезы^x для обеспечения четкого и аккуратного ребра жесткости;
^xнадрез – деформация верхнего слоя бумаги или картона резакон для облегчения сгибания бумаги.

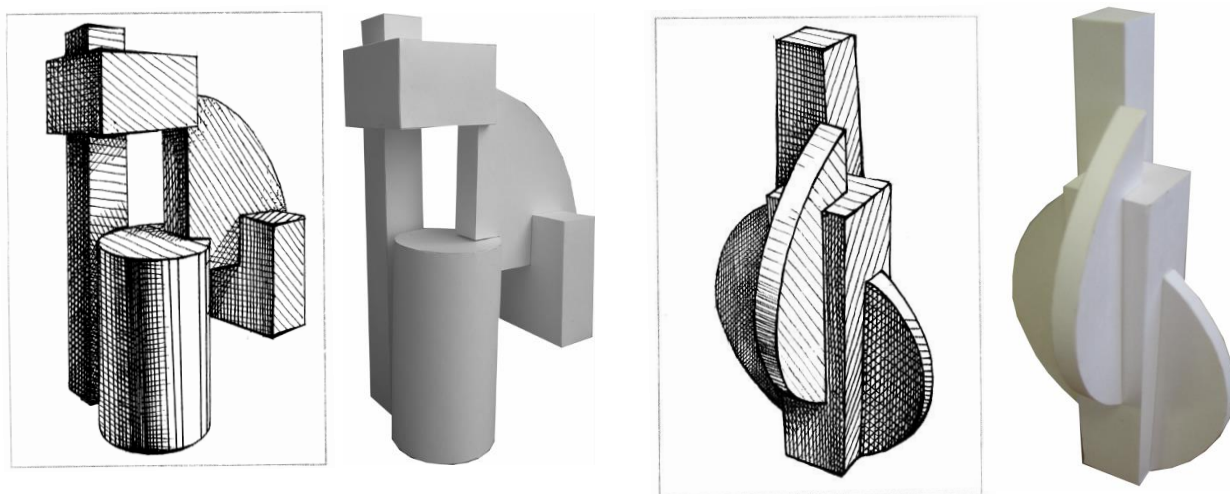


Рис. 35. Вертикальная композиция

Объемно-пространственная композиция:

- выполнить эскиз: композиция строится вокруг каркаса правильной формы (куб), на который нанизаны простые геометрические формы (6-8 простых геометрических тел); ее основу составляет проникновение пространства в массу объема (пространство образуется внутри каркаса, вокруг которого происходит формирование общей массы); необходимо учитывать, что восприятие модели будет сферическим, т.е. композиция должна быть целостна и гармонична со всех сторон при ее произвольном перемещении; форма геометрических тел может быть усложнена в плане;
- выполнить чертежи элементов композиции и каркаса для выполнения разверток;
- построить развертки элементов с учетом припусков на склеивание и отверстий под врезание;
- выполнить модели: вырезать развертки по очерку; по линиям сгиба выполнить надрезы для обеспечения четкого и аккуратного ребра жесткости; каркас должен быть жестким и прочным;
- модель может быть цветной или тоновой, каркас должен выполняться из жестких материалов (проволока, пластиковые или деревянные трубочки, пластик или пенопласт), которые можно тонировать; выразительность композиции можно передать с помощью контрастов (темный каркас, светлая масса – доминирование центра композиции; или наоборот – доминирование массы).

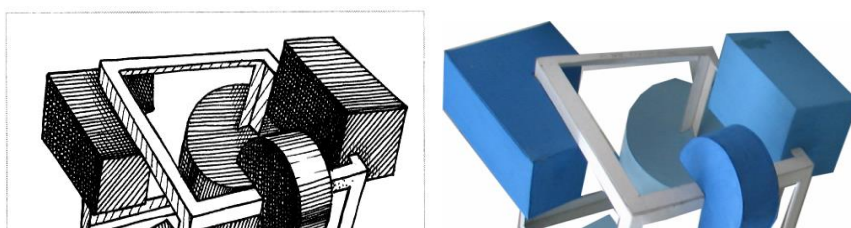


Рис. 36. Объемно-пространственная композиция

- модель может быть цветной или тоновой, каркас должен выполняться из жестких материалов (проволока, пластиковые или деревянные трубочки, пластик или пенопласт), которые можно тонировать; выразительность композиции можно передать с помощью контрастов (темный каркас, светлая масса – доминирование центра композиции; или наоборот – доминирование массы).

Трансформируемая поверхность – поверхность, которая образуется из цельной плоскости, которая при последовательном надрезании и сгибании образует объем. Это метод пространственного формообразования, который содержит различные способы трансформации листа. Трансформируемые поверхности могут выступать приемом пространственного моделирования и использоваться в различных оформительских работах (разработка выставочных проспектов, объемных открыток, пластическая разработка выставочных павильонов, книжная графика и др.)

Объемно-пространственная композиция «Портал»:

- изучить приемы и способы трансформации плоской поверхности;
- разработать эскиз глубинной композиции по схеме трансформации листа бумаги;
- посредством последовательного выполнения надрезов и просечек, сгибания элементов, выполнить фрагмент портала (рисунок)

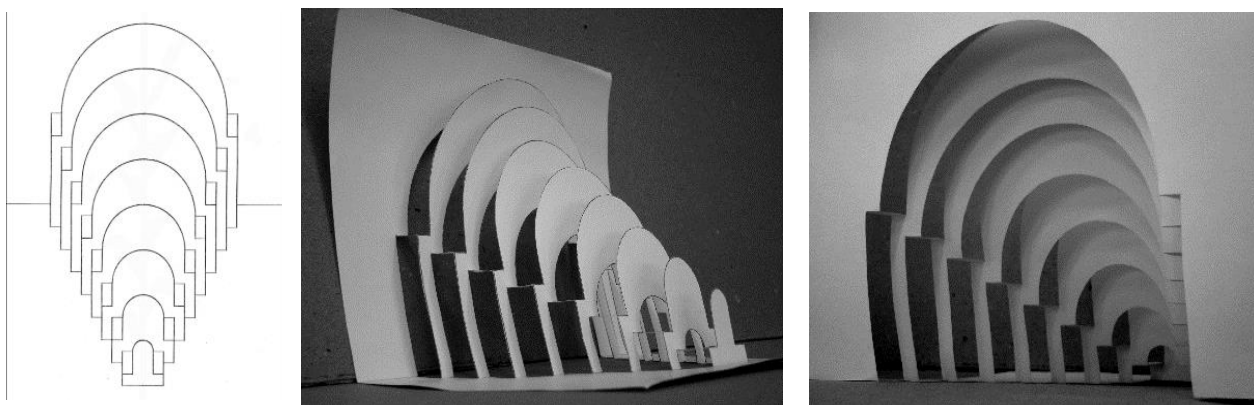


Рис. 37. Пример разработки фрагмента портала

- на основе полученного фрагмента разработать архитектурный элемент «Портал»
- выполнить в материале элементы конструкции портала, включая глубинную трансформацию – «входную группу» портала (рисунок)



Рис.38. Пример модели «Портал»

Тематическое моделирование. Задание направлено на изучение свойств объемно-пространственной композиции, закономерностей ее построения и восприятия, на передачу ее выразительности различными средствами. Материалы и инструменты: бумага, картон, пластилин, полимерные материалы (пластмасса, фольга, оргстекло и др.), любая дополнительная фурнитура, клей, чертежные инструменты, ножницы, резак, материалы для обеспечения цветового решения.

Указания к выполнению задания:

- определить тематику работы (архитектура, кино, театр, изобразительное искусство, наука и техника и др.);
- выполнить ряд поисковых эскизов и упражнений, характеризующих основные элементы композиции; необходимо продумать общее композиционное решение, выделить композиционный центр, разработать пластику основания в соответствии с объемными формами; учесть круговое восприятие;
- графически и в цвете оформить итоговый эскиз;
- построить развертки (при необходимости);
- выполнить макеты элементов композиции в материале;
- собрать элементы в композицию, оформить работу;
- композиция выполняется в цвете (возможно использование контрастных цветов, тоновой растяжки, реальных цветов материалов).

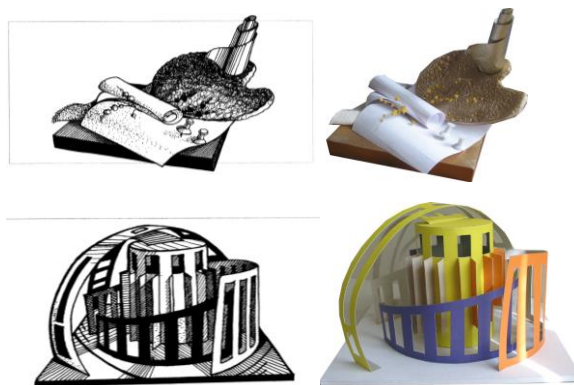


Рис. 39. Тематическое моделирование

Комплекс заданий по пластическому моделированию направлен на предметно-практическую творческую деятельность, в процессе которой формируются основы композиционного формообразования, умения пластического выражения художественно-образной концепции; эвристическое мышление, выражающееся в многовариантности пла-

стических и композиционных решений, применении нестандартных материалов и техник.