

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Пластическое моделирование

Направление подготовки
54.03.01 Дизайн

Профиль подготовки
Дизайн среды

Уровень высшего образования – бакалавриат

Программа подготовки – академический бакалавриат

Форма обучения
Очная

Институт	Строительства, архитектуры и искусства
Кафедра	Дизайна
Курс	2,3
Семестр	4,5

Магнитогорск 2017

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

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры дизайна

«06» сентября 2017 г., протокол № 2.

Зав. кафедрой _____ / А.Д. Григорьев /

Рабочая программа одобрена методической комиссией института строительства, архитектуры и искусства

«18» сентября 2017 г., протокол № 1.

Председатель _____ / А.Л. Кришан /

Рабочая программа составлена: доцент, к.п.н.

_____ /Ю.С. Антоненко/

Рецензент:

директор ООО производственно-коммерческая фирма «Статус»

_____ / А.Н. Кустов/



1 Цели освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины Б1.Б.14 «Пластическое моделирование» являются:

Формирование у студентов определённого уровня компетенций соответствующих требованиям федерального образовательного государственного стандарта (ФГОС ВО) третьего поколения по специальности 54.03.01 «Дизайн», профиль дизайн среды: навыками художественной, проектной, информационно-технологической и научно-исследовательской деятельности.

- художественная деятельность:

выполнение художественного моделирования и эскизирования;

владение навыками композиционного формообразования и объемного макетирования;

- проектная деятельность:

выполнение комплексных дизайн-проектов, изделий и систем, предметных и информационных комплексов на основе методики ведения проектно-художественной деятельности;

владение технологиями изготовления объектов дизайна и макетирования;

владение методами эргономики и антропометрии;

- информационно-технологическая деятельность:

владение современными информационными технологиями для создания графических образов, проектной документации, компьютерного моделирования;

организационно-управленческая деятельность:

готовностью организовать проектную деятельность;

- научно-исследовательская деятельность;

применение методов научных исследований при создании дизайн-проектов.

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

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

Дисциплина Б1.Б.14 «Пластическое моделирование» входит в базовую часть образовательной программы по направлению подготовки 54.03.01 Дизайн, профиль дизайн среды.

Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения дисциплин/ практик:

Академическая скульптура

Психология визуального восприятия графических изображений

Технический рисунок. Инженерная графика

Эргономика

Знания (умения, владения), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы для изучения дисциплин/практик:

Конструирование и моделирование

Информационные технологии в дизайне интерьера

Информационные технологии в дизайне среды

История и типология архитектурных форм

Проектная деятельность

Материаловедение и технологии современного дизайна среды

Оборудование и благоустройство средовых объектов и систем

Требования к «входным» знаниям, умениям и навыкам обучающегося, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предыдущих дисциплин (модулей).

- способность обладать начальными профессиональными навыками скульптора, приемами работы в макетировании и моделировании;
- способностью владеть рисунком и приемами работы, с обоснованием художественного замысла дизайн-проекта, в макетировании и моделировании, с цветом и цветовыми композициями;
- способностью использовать информационные ресурсы: современные информационные технологии и графические редакторы для реализации и создания документации по дизайн-проектам;
- способностью анализировать и определять требования к дизайн-проекту и синтезировать набор возможных решений задачи или подходов к выполнению дизайн-проекта;
- способностью составлять подробную спецификацию требований к дизайн-проекту и готовить полный набор документации по дизайн-проекту, с основными экономическими расчетами для реализации проекта.

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

В результате освоения дисциплины (модуля) Б1.Б.14 «Пластическое моделирование» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения
ОПК 3 – способность обладать начальными профессиональными навыками скульптора, приемами работы в макетировании и моделировании	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – основные определения и понятия макетирования и моделирования; – основные методы исследований, используемых в макетировании и моделировании; – приемы работы в макетировании и моделировании; – определения понятий макетирования и моделирования, называет их структурные характеристики; – определения процессов макетирования и моделирования; – технологию изготовления макетов и моделей
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – применять профессиональные навыки скульптора к дизайн-проекту проектировать объекты среды в объемно-пространственных композициях; – воссоздавать формы предметов по чертежу и изображать ее в изометрических, в свободных проекциях и в макете – обсуждать способы эффективного решения дизайн-проекта в макете; – распознавать эффективное решение от неэффективного; – объяснять (выявлять и строить) типичные модели задач в макетировании и моделировании; – применять знания изготовления макетов и моделей в профессиональной деятельности; использовать их на междисциплинарном уровне; – приобретать знания в области моделирования и макетирования; – корректно выражать и аргументированно обосновывать положения предметной области знания.
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – практическими навыками использования элементов в макетировании и моделировании на других дисциплинах, на занятиях в аудитории и на практике; – способами демонстрации умения анализировать ситуацию при создании макетов и моделей; – широкими практическими навыками использования профессиональ-

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения
	<p>ных навыков скульптора, приемами работы в макетировании и моделировании в профессиональной деятельности, экспериментально-творческой проектной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> – способами оценивания значимости и практической пригодности полученных результатов; – возможностью междисциплинарного применения навыков макетирования; – основными методами исследования в области моделирования, практическими умениями и навыками их использования; – основными методами решения задач в области макетирования и моделирования; – профессиональным языком предметной области знания; – способами совершенствования профессиональных знаний и умений путем использования возможностей информационной среды.
ПК-1 - способностью владеть рисунком и приемами работы, с обоснованием художественного замысла дизайн-проекта, в макетировании и моделировании, с цветом и цветовыми композициями	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – основы рисунка и приемы работы; – основные определения и понятия в макетировании и моделировании; – обоснование художественного замысла дизайн-проекта, в макетировании и моделировании; – правила работы с цветом и цветовыми композициями
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – проявлять творческую инициативу в профессиональной деятельности; – обосновывать художественный замысел дизайн-проекта, в макетировании и моделировании, с цветом и цветовыми композициями; – применять знания в макетировании и моделировании в профессиональной деятельности; использовать их на междисциплинарном уровне; – корректно выражать и аргументированно обосновывать положения предметной области знания.
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – приемами методами изобразительного языка академического рисунка, академической живописи, приемами колористики; – приемами работы в макетировании и моделировании (объемного и графического моделирования формы объекта); – основами академической скульптуры на примере образцов классической культуры и живой природы. – техникой круглой скульптуры и рельефа, умением работать в различных пластических материалах с учетом их специфики для создания пространственных композиций различной степени сложности.

4 Структура и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц 180 акад. часов, в том числе:

- контактная работа – 120,2 акад. часов:
 - аудиторная – 120 акад. часов;
 - внеаудиторная – 0,2 акад. часов
- самостоятельная работа – 59,8 акад. часов;
- 4 семестр – зачет, 5 семестр – зачет с оценкой.

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				
1. Раздел Психологические закономерности восприятия пространственных форм	4							
1.1. Тема Виды пластических искусств Инструменты и материалы Техника безопасности	4			4/2	2	– Поиск дополнительной информации по заданной теме (работа с библиографическими материалами, справочниками, каталогами, словарями, энциклопедиями).	-устный опрос (собеседование)	<i>ОПК-3– зуб ПК-1 – зуб</i>
1.2. Тема Психологические закономерности восприятия пространственных форм; фактура поверхности	4			4/2	2	– Поиск дополнительной информации по заданной теме (работа с библиографическими материалами, справочниками, каталогами, словарями, энциклопедиями).	-проектная работа фактура	<i>ОПК-3– зуб ПК-1 – зуб</i>
Итого по разделу	4			8/4	4		– устный опрос (собесе-	<i>ОПК-3–</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				
							дование) – проверка индивидуальных заданий 1 проектная работа;	зுவ ПК-1 – зув
2. Раздел Композиционные законы формообразования	4							ОПК-3– зுவ ПК-1 – зув
2.1. Тема Формообразование: картинное и пространственное (средовое) восприятие формы	4			4	4	-Поиск дополнительной информации по заданной теме (работа с библиографическими материалами, справочниками, каталогами, словарями, энциклопедиями).	– устный опрос	ОПК-3– зுவ ПК-1 – зув
2.2. Тема Фронтальная композиция; пластика пространственной формы	4			16/4	4	Разработка проекта ФОПК	-проверка индивидуальных заданий (проектная работа фронтальная композиция)	ОПК-3– зுவ ПК-1 – зув
2.3 Тема Объемно-пространственная композиция				26/6	6	Разработка проекта ОПК	-проверка индивидуальных заданий (проектная работа объемно-пространственная композиция);	
Итого по разделу	4			46/10	14		– проверка индивидуальных заданий 2 проектные работы; -устный опрос	ОПК-3– зுவ ПК-1 – зув

Раздел/ тема дисциплины	Семестр	Аудиторная контактная работа (в академических часах)			Самостоятельная работа (в академических часах)	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код и структурный элемент компетенции
		лекции	лабораторные занятия	практические занятия				
Итого за семестр	4			54/26	18		Промежуточная аттестация (зачет)	<i>ОПК-3–зуб ПК-1 – зуб</i>
3. Раздел Практические приемы моделирования	5							<i>ОПК-3–зуб ПК-1 – зуб</i>
3.1. Тема Практические приемы моделирования: фактура и рельеф. Простые объемно-пространственные формы	5			4	2	-Поиск дополнительной информации по заданной теме (работа с библиографическими материалами, справочниками, каталогами, словарями, энциклопедиями). -Разработка проекта фактура и рельеф	-проверка индивидуальных заданий (проектная работа фактура и рельеф)	<i>ОПК-3–зуб ПК-1 – зуб</i>
3.2. Тема Кулисные поверхности. Трансформируемые поверхности	5			10/2	4	-Поиск дополнительной информации по заданной теме (работа с библиографическими материалами, справочниками, каталогами, словарями, энциклопедиями). -Разработка проекта кулисные поверхности	-проверка индивидуальных заданий (проектная работа кулисные поверхности)	<i>ОПК-3–зуб ПК-1 – зуб</i>
Итого по разделу	5			14/2	6		Текущий контроль успеваемости	<i>ОПК-3–зуб</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				
								<i>ПК-1 – зув</i>
4. Раздел Моделирование объемно-пространственных форм	5							<i>ОПК-3– зув ПК-1 – зув</i>
4.1. Тема Простые геометрические тела, сложные геометрические формы в сочетаниях многогранников и тел вращения (колонны, балясины, порталы).	5			8/4	10	-Разработка модели проекта портал	-проверка индивидуальных заданий (проектная работа портал)	<i>ОПК-3– зув ПК-1 – зув</i>
4.2. Тема Тематические объемно-пространственные композиции (ОПК) (сочетание различных техник и материалов)	5			10/6	10	-Разработка модели проекта ОПК	проверка индивидуальных заданий (проектная работа тематическая ОПК)	<i>ОПК-3– зув ПК-1 – зув</i>
4.3. Тема Разработка и выполнение проектов мебельных единиц, интерьера, экстерьера и антураж со знанием предшествующих эпох, стилей и направлений				30/8	10	-Разработка модели проекта интерьера	проверка индивидуальных заданий (проектная работа интерьер усадьбы или комнаты в определенном стиле)	
Итого по разделу	5			48/20	30		проверка индивидуальных заданий 2 проектные работы; – -устный опрос	<i>ОПК-3– зув ПК-1 – зув</i>
Итого за семестр	5			72/22	36		Промежуточная аттестация (зачет с оценкой)	<i>ОПК-3– зув ПК-1 – зув</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				
Итого по дисциплине	4, 5			120/48	54		Промежуточная аттестация (зачет/ зачет с оценкой)	<i>ОПК-3– зуб ПК-1 – зуб</i>

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

5 Образовательные и информационные технологии

1. **Традиционные образовательные технологии** ориентируются на организацию образовательного процесса, предполагающую прямую трансляцию знаний от преподавателя к студенту (преимущественно на основе объяснительно-иллюстративных методов обучения). Учебная деятельность студента носит в таких условиях, как правило, репродуктивный характер.

Формы учебных занятий с использованием традиционных технологий:

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 научно-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. Проект предполагает совместную учебно-познавательную деятельность группы студентов, направленную на выработку концепции, установление целей и задач, формулировку ожидаемых результатов, определение принципов и методик решения поставленных задач, планирование хода работы, поиск доступных и оптимальных ресурсов, поэтапную реализацию плана работы, презентацию результатов работы, их осмысление и рефлексию.

Основные типы проектов:

Творческий проект, как правило, не имеет детально проработанной структуры; 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. Наряду со специализированными технологиями такого рода принцип интерактивности прослеживается в большинстве современных образовательных технологий. Интерактивность подразумевает субъект-субъектные отношения в ходе образовательного процесса и, как следствие, формирование саморазвивающейся информационно-ресурсной среды.

Формы учебных занятий с использованием специализированных интерактивных технологий:

Семинар-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

Примерная структура и содержание раздела:

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

Аудиторная самостоятельная работа студентов предполагает проектные работы (ИЗ) на практических занятиях.

Раздел 1

Примерные индивидуальные задания (ИЗ):

ИЗ №1 «проектная работа фактура»

Раздел 2

ИЗ №2 «проектная работа фронтальная композиция»

ИЗ №3 «проектная работа объемно–пространственная композиция»

Раздел 3

ИЗ №4 «проектная работа фактура и рельеф»

ИЗ №5 «проектная работа кулисная поверхность»

Раздел 4

ИЗ №6 «проектная работа портал»

ИЗ №7 «проектная работа тематическая ОПК»

ИЗ №8 «проектная работа интерьеры»

Тест 1

1. Виды искусств – это...

А) Виды искусств – это исторически сложившиеся формы художественного творчества человека.

Б) Классификация форм художественного творчества человечества.

В) Архитектура, скульптура, живопись, графика, компьютерное искусство, музыка.

Г) Творческая деятельность человека от первобытнообщинного строя до наших дней.

2. Перечислите виды изобразительных искусств.

А) Рисунок, компьютерное искусство, музыка.

Б) Рисунок, живопись.

В) Рисунок, живопись, скульптура.

Г) Архитектура, скульптура, живопись, графика.

3. Перечислите виды неизобразительных искусств.

А) Архитектура, компьютерное искусство, музыка.

Б) Рисунок, живопись, декоративно-прикладное искусство.

В) Рисунок, живопись, скульптура.

Г) Архитектура, декоративно-прикладное искусство, дизайн.

4. Перечислите виды пластических искусств.

А) Пластическое моделирование, макетирование.

Б) Архитектура, скульптура, декоративно-прикладное искусство.

В) Рисунок, живопись, скульптура, макетирование.

Г) Архитектура, декоративно-прикладное искусство, дизайн.

5. Формообразование – это...

А) Формообразование – категория художественной деятельности дизайнера и технического творчества, выражающая процесс становления формы в соответствии с общими ценностными установками культуры и определяющая эстетическую выразительность будущего произведения: функцию, конструкцию и материал.

Б) Формообразование – категория художественной деятельности дизайнера и технического творчества, определяющая эстетическую выразительность будущего произведения: функцию.

В) Формообразование – это вид дизайнерского и технического творчества, определяющий форму, конструкцию и материал изделия (продукции, вещи).

Г) Формообразование – категория художественной деятельности дизайнера и технического творчества, выражающая процесс становления формы в соответствии с общими ценностными установками культуры.

6. Основоположителем пропедевтического (начального) композиционного курса во ВХУТЕМАСе был...

А) Н.А. Ладовский.

Б) В.В. Кандинский.

В) В. Мухина.

Г) В. Гропиус.

7. Кто создал свой учебный курс архитектурной пропедевтики?

А) В.Е. Татлин.

Б) В.В. Кандинский.

В) И. Иттен.

Г) В. Гропиус.

8. Кем выполнено самое известное произведение пластического моделирования «Башня третьего интернационала» (из деревянных брусков)?

А) В. Гропиус.

Б) В. Мухина.

В) З. Церетелли.

Г) В.Е. Татлин.

Ключ к тесту 1.

№ вопроса	ответ
1	А)
2	В)
3	Г)
4	А)
5	А)

6	А)
7	В)
8	Г)

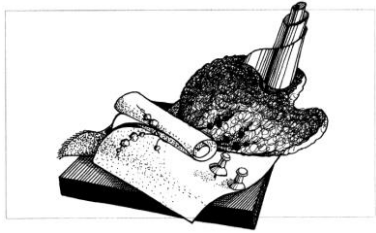
2.1 Сборник заданий

Комплекс упражнений, аудиторных и самостоятельных практических заданий разработан с учетом возможностей использования сформированных компетенций в дальнейшей профессиональной деятельности по проектированию интерьеров, средовых объектов и комплексов.

Выполнение заданий предполагает овладение студентами принципами композиционного формообразования, которое проявляется в преобразовании ассоциативных образов в трехмерные объекты.

Задания для аудиторной работы

№	Задание	Образец
А3 1	Упражнение по образованию фактуры и рельефа на плоской поверхности. <i>Формирование навыков работы с техниками, материалами и инструментами.</i> Формат 10x10, кол-во 5-6. Бумага, пластилин, резак, ножницы, стеки.	
А3 2	Графическая разработка фронтальной композиции <i>Отработка средств формальной композиции, использование стилизации и формального образа в отражении темы композиции</i> Формат А4 Бумага, графические материалы	
А3 3	Разработка рапорта ленточного орнамента в полосе, круге <i>Отработка средств композиции в рапорте ленточного орнамента</i> Формат А4 Бумага, чертежные инструменты	
А3 4	Упражнения на трансформацию плоскости: образование кулисных и трансформируемых поверхностей <i>Формирование навыков работы с техниками, материалами и инструментами.</i> Формат 10x10, кол-во 5-6. Бумага, резак, ножницы, чертежные принадлежности.	
А3 5	Выполнение разверток и моделей простых геометрических тел. Разработка эскиза объемной композиции <i>Отработка навыков построения разверток и моделей, пересечения тел, использование средств объемной композиции</i> Формат свободный	

	Бумага, резак, ножницы, чертежные принадлежности, клей ПВА, «Титан».	
А3 6	Графическая разработка тематической объемно пространственной композиции <i>Закрепление навыков построения объемно-пространственной композиции, стилизация и формализация образа в отражении темы</i> Формат А4 Бумага, графические материалы	

Задания для самостоятельной работы

№	Задание	Образец
ИЗ 1	Выполнить формальную фронтальную композицию <i>Отработка средств формальной композиции, закрепление навыков работы с техниками материалами и инструментами</i> Формат 20x20 Бумага, пластилин, резак, стеки, ножницы, клей ПВА, «Титан», графические материалы	
ИЗ 2	Выполнить тематическую фронтальную композицию Темы: искусство, спорт, кино и пр. <i>Использование стилизации и формального образа в отражении темы композиции</i> Формат 20x20 Бумага, цветной картон и другие материалы по выбору, резак, ножницы, клей ПВА, «Титан», цветные графические материалы	
ИЗ 3	Выполнить ленточный орнамент на фрагменте карниза <i>Отработка средств композиции в рапорте ленточного орнамента</i> Формат 30x15 Бумага, листовый пенопласт (пенополиуритан), резак, клей ПВА, «Титан»	
ИЗ 4	Выполнить орнамент в круге (розетка) <i>Отработка средств композиции в рапорте круга</i> Формат 20x20 Бумага, листовый пенопласт (пенополиуритан), резак, клей ПВА, «Титан»	
ИЗ 5	Выполнить тематическую кулисную поверхность <i>Отработка навыков формирования глубины пространства комплексом плоских элементов</i> Формат свободный Бумага, картон, резак, ножницы, клей	

	ПВА, «Титан», цветные графические материалы	
ИЗ 6	<p>Выполнить вертикальную объемную композицию из простых геометрических тел</p> <p><i>Отработка навыков построения разверток и моделей, пересечения тел, использование средств объемной композиции</i></p> <p>Формат свободный</p> <p>Бумага, картон, резак, ножницы, клей ПВА, «Титан», цветные графические материалы</p>	
ИЗ 7	<p>Выполнить объемно-пространственную композицию из простых геометрических тел</p> <p><i>Отработка навыков формирования объемно-пространственной формы, использование средств объемной композиции</i></p> <p>Формат свободный</p> <p>Бумага, картон, резак, ножницы, клей ПВА, «Титан», цветные графические материалы</p>	
ИЗ 8	<p>Выполнить объемно-пространственную композицию «Портал»</p> <p><i>Закрепление навыков использования композиционных средств в построении объемно-пространственной композиции, формирование глубины пространства</i></p> <p>Формат свободный</p> <p>Бумага, картон, резак, ножницы, клей ПВА, «Титан»</p>	
ИЗ 9	<p>Выполнить тематическую объемно-пространственную композицию (коллаж)</p> <p>Тема по выбору студента</p> <p><i>Закрепление навыков построения объемно-пространственной композиции, стилизация и формализация образа в отражении темы</i></p> <p>Формат свободный</p> <p>Материалы по выбору студента</p>	

Примеры выполнения см. в прил. 1.

7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации


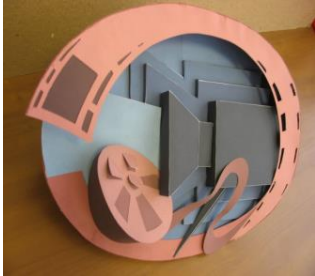
а) Планируемые результаты обучения и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации:

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
ОПК 3 – способность обладать начальными профессиональными навыками скульптора, приемами работы в макетировании и моделировании		
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – <i>основные определения и понятия макетирования и моделирования;</i> – <i>основные методы исследований, используемых в макетировании и моделировании;</i> – <i>приемы работы в макетировании и моделировании;</i> – <i>определения понятий макетирования и моделирования, называет их структурные характеристики;</i> – <i>определения процессов макетирования и моделирования;</i> – <i>технология изготовления макетов и моделей</i> 	<p>Теоретические вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Виды пластических искусств. – Какие материалы и инструменты используются в скульптуре и пластическом моделировании? – Виды фактур в скульптуре и пластическом моделировании. – Какие приемы, средства и техники используются в скульптуре и пластическом моделировании? – Картинное и пространственное (средовое) восприятие. – Закономерности объемно-пространственной композиции: целостность, объемно-пространственная структура, композиционный центр. – Что такое фронтальная композиция? – Свойства объемно-пространственной композиции: гармоничность, статика и динамика, равновесие. – Средства гармонизации объемно-пространственных композиций: симметрия и асимметрия, ритм и метр, контраст и нюанс, масштаб и масштабность, правило золотого сечения, пропорциональность и цвет. – Свойства фронтальной композиции. – Рельеф и ленточный орнамент: понятия, техники и приемы выполнения. – Кулисные и трансформируемые поверхности: понятия, техники и приемы выполнения. – Композиционные закономерности формообразования. – Свойства объемно-пространственной композиции: понятие, техники и приемы выполнения. – Развертки и модели простых геометрических тел. – Средства гармонизации объемно-пространственной композиции.

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
		– Цвет, его влияние на свойства объемно-пространственной композиции.
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – <i>применять профессиональные навыки скульптора к дизайн-проекту проектировать объекты среды в объемно-пространственных композициях;</i> – <i>воссоздавать формы предметов по чертежу и изображать ее в изометрических, в свободных проекциях и в макете</i> – <i>обсуждать способы эффективного решения дизайн-проекта в макете;</i> – <i>распознавать эффективное решение от неэффективного;</i> – <i>объяснять (выявлять и строить) типичные модели задач в макетировании и моделировании;</i> – <i>применять знания изготовления макетов и моделей в профессиональной деятельности; использовать их на междисциплинарном уровне;</i> – <i>приобретать знания в области моделирования и макетирования;</i> – <i>корректно выразить и аргументированно обосновывать положения предметной области знания.</i> 	<p>Аудиторные задания:</p> <ul style="list-style-type: none"> АЗ 1. Упражнение по образованию фактуры и рельефа на плоской поверхности. АЗ 2. Графическая разработка фронтальной композиции АЗ 3. Разработка рапорта ленточного орнамента в полосе, круге АЗ 4. Упражнения на трансформацию плоскости: образование кулисных и трансформируемых поверхностей АЗ 5. Выполнение разверток и моделей простых геометрических тел. Аз 6. Графическая разработка тематической объемно пространственной композиции <p>Практические задания (Индивидуальные Задания)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Фактура. 2. Рельеф и фактура 3. Фронтальная композиция. 4. Ленточный орнамент на фризе. 5. Розетка. 6. Вертикальная объемная композиция 7. Объемно-пространственная композиция 8. Портал. 9. Кулисная композиция. <p>Тест 1</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Виды искусств – это... <ul style="list-style-type: none"> А) Виды искусств – это исторически сложившиеся формы художественного творчества человека. Б) Классификация форм художественного творчества человечества. В) Архитектура, скульптура, живопись, графика, компьютерное искусство, музыка. Г) Творческая деятельность человека от первобытнообщинного строя до наших

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
		<p>дней.</p> <p>2. Перечислите виды изобразительных искусств. А) Рисунок, компьютерное искусство, музыка. Б) Рисунок, живопись. В) Рисунок, живопись, скульптура. Г) Архитектура, скульптура, живопись, графика.</p> <p>3. Перечислите виды неизобразительных искусств. А) Архитектура, компьютерное искусство, музыка. Б) Рисунок, живопись, декоративно-прикладное искусство. В) Рисунок, живопись, скульптура. Г) Архитектура, декоративно-прикладное искусство, дизайн.</p> <p>4. Перечислите виды пластических искусств. А) Пластическое моделирование, макетирование. Б) Архитектура, скульптура, декоративно-прикладное искусство. В) Рисунок, живопись, скульптура, макетирование. Г) Архитектура, декоративно-прикладное искусство, дизайн.</p> <p>5. Формообразование – это... А) Формообразование – категория художественной деятельности дизайнерского и технического творчества, выражающая процесс становления формы в соответствии с общими ценностными установками культуры и определяющая эстетическую выразительность будущего произведения: функцию, конструкцию и материал. Б) Формообразование – категория художественной деятельности дизайнерского и технического творчества, определяющая эстетическую выразительность будущего произведения: функцию. В) Формообразование – это вид дизайнерского и технического творчества, определяющий форму, конструкцию и материал изделия (продукции, вещи).</p>

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства						
		<p>Г) Формообразование – категория художественной деятельности дизайнерского и технического творчества, выражающая процесс становления формы в соответствии с общими ценностными установками культуры.</p> <p>6. Основоположником пропедевтического (начального) композиционного курса во ВХУТЕМАСе был...</p> <p>А) Н.А. Ладовский. Б) В.В. Кандинский. В) В. Мухина. Г) В. Гропиус.</p> <p>7. Кто создал свой учебный курс архитектурной пропедевтики?</p> <p>А) В.Е. Татлин. Б) В.В. Кандинский. В) И. Иттен. Г) В. Гропиус.</p> <p>8. Кем выполнено самое известное произведение пластического моделирования «Башня третьего интернационала» (из деревянных брусков)?</p> <p>А) В. Гропиус. Б) В. Мухина. В) З. Церетелли. Г) В.Е. Татлин.</p> <p>Ключ к тесту 1.</p> <table border="1" data-bbox="936 1310 2170 1425"> <thead> <tr> <th data-bbox="936 1310 1550 1350">№ вопроса</th> <th data-bbox="1550 1310 2170 1350">ответ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="936 1350 1550 1385">1</td> <td data-bbox="1550 1350 2170 1385">А)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="936 1385 1550 1425">2</td> <td data-bbox="1550 1385 2170 1425">В)</td> </tr> </tbody> </table>	№ вопроса	ответ	1	А)	2	В)
№ вопроса	ответ							
1	А)							
2	В)							

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства	
		3	Г)
		4	А)
		5	А)
		6	А)
		7	В)
		8	Г)
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – <i>практическими навыками использования элементов в макетировании и моделировании на других дисциплинах, на занятиях в аудитории и на практике;</i> – <i>способами демонстрации умения анализировать ситуацию при создании макетов и моделей;</i> – <i>широкими практическими навыками использования профессиональных навыков скульптора, приемами работы в макетировании и моделировании в профессиональной деятельности, экспериментально-творческой проектной деятельности;</i> – <i>способами оценивания значимости и практической пригодности полученных результатов;</i> – <i>возможностью междисциплинарного применения навыков макетирования;</i> – <i>основными методами исследования в области моделирования, практическими</i> 	<p data-bbox="934 683 1776 715">Зачет с оценкой по просмотру всех ИЗ и ПЗ и комплексные задания 2 шт.</p> <div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;">   </div>	

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
	<p>умениями и навыками их использования;</p> <ul style="list-style-type: none"> – основными методами решения задач в области макетирования и моделирования; – профессиональным языком предметной области знания; – способами совершенствования профессиональных знаний и умений путем использования возможностей информационной среды. 	
<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"> – рисунок и приемы работы; – основные определения и понятия в макетировании и моделировании; – обоснование художественного замысла дизайн-проекта, в макетировании и моделировании; – правила работы с цветом и цветовыми композициями 	<p>Теоретические вопросы:</p> <p>Виды пластических искусств. Какие материалы и инструменты используются в скульптуре и пластическом моделировании?</p> <p>Виды фактур в скульптуре и пластическом моделировании. Какие приемы, средства и техники используются в скульптуре и пластическом моделировании?</p> <p>Картинное и пространственное (средовое) восприятие. Закономерности объемно-пространственной композиции: целостность, объемно-пространственная структура, композиционный центр.</p> <p>Что такое фронтальная композиция? Свойства объемно-пространственной композиции: гармоничность, статика и динамика, равновесие.</p> <p>Средства гармонизации объемно-пространственных композиций: симметрия и асимметрия, ритм и метр, контраст и нюанс, масштаб и масштабность, правило золотого сечения, пропорциональность и цвет.</p> <p>Свойства фронтальной композиции.</p>

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
		<p>Рельеф и ленточный орнамент: понятия, техники и приемы выполнения. Кулисные и трансформируемые поверхности: понятия, техники и приемы выполнения. Композиционные закономерности формообразования. Свойства объемно-пространственной композиции: понятие, техники и приемы выполнения. – Развертки и модели простых геометрических тел. Средства гармонизации объемно-пространственной композиции. Цвет, его влияние на свойства объемно-пространственной композиции.</p>
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – <i>проявлять творческую инициативу в профессиональной деятельности;</i> – <i>обосновывать художественный замысел дизайн-проекта, в макетировании и моделировании, с цветом и цветовыми композициями;</i> – <i>применять знания в макетировании и моделировании в профессиональной деятельности; использовать их на междисциплинарном уровне;</i> – <i>корректно выражать и аргументированно обосновывать положения предметной области знания.</i> 	<p>Аудиторные задания: АЗ 1. Упражнение по образованию фактуры и рельефа на плоской поверхности. АЗ 2. Графическая разработка фронтальной композиции АЗ 3. Разработка рапорта ленточного орнамента в полосе, круге АЗ 4. Упражнения на трансформацию плоскости: образование кулисных и трансформируемых поверхностей АЗ 5. Выполнение разверток и моделей простых геометрических тел. Аз 6. Графическая разработка тематической объемно пространственной композиции</p> <p>Практические задания (Индивидуальные Задания) 1. Фактура. 2. Рельеф и фактура 3. Фронтальная композиция. 4. Ленточный орнамент на фризе. 5. Розетка. 6. Вертикальная объемная композиция 7. Объемно-пространственная композиция 8. Портал.</p>

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
		9. Кулисная композиция.
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – приемами методами изобразительного языка академического рисунка, академической живописи, приемами колористики; – приемами работы в макетировании и моделировании (объемного и графического моделирования формы объекта); – основами академической скульптуры на примере образцов классической культуры и живой природы. – техникой круглой скульптуры и рельефа, умением работать в различных пластических материалах с учетом их специфики для создания пространственных композиций различной степени сложности. 	<p>Зачет с оценкой по просмотру всех ИЗ и ПЗ и комплексные задания 2 шт.</p> <div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;">   </div>

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

Примерная структура и содержание пункта:

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- 4 семестр и зачета с оценкой- 5 семестр.

Аудиторные задания:

- АЗ 1. Упражнение по образованию фактуры и рельефа на плоской поверхности.
- АЗ 2. Графическая разработка фронтальной композиции
- АЗ 3. Разработка рапорта ленточного орнамента в полосе, круге
- АЗ 4. Упражнения на трансформацию плоскости: образование кулисных и трансформируемых поверхностей
- АЗ 5. Выполнение разверток и моделей простых геометрических тел.
- Аз 6. Графическая разработка тематической объемно пространственной композиции

Перечень тем и заданий для подготовки к зачету:

Практические задания (Индивидуальные Задания)

1. Фактура.
2. Рельеф и фактура
3. Фронтальная композиция.
4. Ленточный орнамент на фризе.
5. Розетка.
6. Вертикальная объемная композиция
7. Объемно-пространственная композиция
8. Портал.
9. Кулисная композиция.

Для сдачи зачета необходимо выполнить весь объем практических работ (см. перечень тем в таблице пункта 4)

Критерии оценки (в соответствии с формируемыми компетенциями и планируемыми результатами обучения):

– на оценку **«зачтено»** – студент должен показать высокий уровень знаний не только на уровне воспроизведения и объяснения информации, но и интеллектуальные навыки решения проблем и задач, нахождения уникальных ответов к проблемам, оценки и вынесения критических суждений; все задания выполнены на высоком уровне;

– на оценку **«не зачтено»** – студент не может показать знания на уровне воспроизведения и объяснения информации, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач; задания не выполнены.

Перечень теоретических вопросов к зачету по всему курсу:

2. Виды пластических искусств.
3. Какие материалы и инструменты используются в скульптуре и пластическом моделировании?
4. Виды фактур в скульптуре и пластическом моделировании.
5. Какие приемы, средства и техники используются в скульптуре и пластическом моделировании?
6. Картинное и пространственное (средовое) восприятие.

7. Закономерности объемно-пространственной композиции: целостность, объемно-пространственная структура, композиционный центр.
8. Что такое фронтальная композиция?
9. Свойства объемно-пространственной композиции: гармоничность, статика и динамика, равновесие.
10. Средства гармонизации объемно-пространственных композиций: симметрия и асимметрия, ритм и метр, контраст и нюанс, масштаб и масштабность, правило золотого сечения, пропорциональность и цвет.
11. Свойства фронтальной композиции.
12. Рельеф и ленточный орнамент: понятия, техники и приемы выполнения.
13. Кулисные и трансформируемые поверхности: понятия, техники и приемы выполнения.
14. Композиционные закономерности формообразования.
15. Свойства объемно-пространственной композиции: понятие, техники и приемы выполнения.
16. Средства гармонизации объемно-пространственной композиции.
17. Цвет, его влияние на свойства объемно-пространственной композиции.

Критерии оценки зачета с оценкой (в соответствии с формируемыми компетенциями и планируемыми результатами обучения):

– на оценку **«отлично»** – студент изображает объекты предметного мира на плоскости и в макете, пространство и человеческую фигуру на основе знания их строения и конструкции; решает основные типы проектных задач; проектирует объекты среды в объемно-пространственных композициях; воссоздавая формы предметов по чертежу и изображая ее в изометрических, в свободных проекциях и в макете, умеет работать в различных пластических материалах с учетом их специфики для создания пространственных композиций различной степени сложности, обладает культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения; стремление к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства.

– на оценку **«хорошо»** – студент изображает объекты предметного мира на плоскости и в макете, пространство и человеческую фигуру на основе знания их строения и конструкции; решает основные типы проектных задач; проектирует объекты среды в объемно-пространственных композициях; воссоздавая формы предметов по чертежу и изображая ее в изометрических, в свободных проекциях и в макете, умеет работать в различных пластических материалах с учетом их специфики для создания пространственных композиций.

– на оценку **«удовлетворительно»** – студент изображает объекты предметного мира на плоскости и в макете, пространство и человеческую фигуру на основе знания их строения и конструкции; решает основные типы проектных задач, воссоздавая формы предметов по чертежу и изображая ее в изометрических, в свободных проекциях и в макете.

– на оценку **«неудовлетворительно»** – студент не изображает объекты предметного мира на плоскости и в макете, пространство и человеческую фигуру на основе знания их строения и конструкции; не решает основные типы проектных задач, не воссоздает формы предметов по чертежу и не изображая ее в изометрических, в свободных проекциях и в макете.

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

а) Основная литература:

1. Жданова, Н.С. Основы дизайна и проектно-графического моделирования: учебное пособие. [Электронный ресурс] М.: ЭБС «Лань», 2017 - 196 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/97117>
3. Коротеева, Л.И., Яскин, А.П. Основы художественного конструирования [Электронный ресурс] : учебник – М.: ИНФРА-М, 2011. – 304 с.- Режим доступа : <http://znanium.com/bookread/php?book=229442>.-Загл. с экрана. –ISBN 978-5-16-005016
4. 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. Компьютерное моделирование [Электронный ресурс]: учебник / В. М. Градов, Г. В. Овечкин, П. В. Овечкин, И. В. Рудаков — М. : КУРС : ИНФРА-М, 2018. — 264 с. — Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=911733> . — Загл. с экрана.
2. 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
2. Хворостов, Д. А. 3D Studio Max + VRay. Проектирование дизайна среды [Электронный ресурс] : учебное пособие / Д. А. Хворостов. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 270 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=994914> . — Загл. с экрана.
3. Чернышова, Э. П. История пространственных и пластических искусств (живопись, скульптура, дизайн, сценография, архитектура) : методическое пособие к организации самостоятельной работы студентов / Э. П. Чернышова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2013. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1336.pdf&show=dcatalogues/1/1123662/1336.pdf&view=true> (дата обращения: 30.10.2020). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

Электронные библиотеки

- <http://freebooks.su/> - электронная библиотека «FreeBooks.Su» бесплатные книги, журналы, статьи, самоучители
- <http://www.all-ebooks.com/> - Электронная библиотека книг и журналов «All-eBooks.com»
- <http://www.nenaidesh.ru/> - электронная, бесплатная интернет библиотека.
- <http://www.e-bibl.narod.ru/> бесплатные электронные книги «Интернет библиотека»
- <http://bookpedia.ru/> электронная библиотека «BOOKPEDIA» книги, справочники, журналы и словари в электронном виде.
- <http://lib.students.ru/> Студенческая библиотека Он-лайн
- <http://www.ebook-free.ru/> бесплатная электронная библиотека

Электронные книги

- <http://www.syndyk.ru/> электронные книги www.syndyk.ru
- <http://www.vbooks.ru> книги бесплатно «VBOOKS.RU»
- <http://www.mror.ru/> электронные книги «Книжный город»
- <http://wywywy.ru/> электронные книги
- <http://mirknig.com/> электронные книги бесплатно «MirKnig.Com»
- <http://www.gaudeamus.omskcity.com/> электронные бесплатные учебники

в) Методические указания:

1. Антоненко, Ю.С. Стилеобразование в дизайне [Электронный ресурс]: Учебно-методическое пособие/ Ю.С. Антоненко. - Магнитогорск: ФГУП НТЦ «Информрегистр», 2017. № гос.рег. 0321701959.

г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
MS Windows 7	Д-1227 ОТ 08.10.2018	11.10.2021
MS Office 2007	Д-757-17 ОТ 27.06.2017	27.07.2018
Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный	Д-300-18 от 21.03.2018 г.	28.01.2020
<u>Autodesk Academic Edition Master Suite 3ds Max Design 2011</u>	К-526-11 от 22.11.2011	бессрочно
<u>Autodesk Academic Edition-MasterSuite AutoCAD 2011</u> (на 125 одновременно работающих мест)	К-526-11 от 22.11.2011 г	бессрочно
<u>Corel Draw Graphics Suite X4 Academic Licence</u> (на 12 одновременно работающих мест)	К-92-08 от 25.07.2008 г.	бессрочно
<u>Autodesk Academic Edition Master Suite Inventor Professional 2011</u> (на 125 одновременно работающих мест)	К-526-11 от 22.11.2011	бессрочно
7ZIP	Свободно распространяемое	бессрочно
Photoshop Extended CS5 12 (на 50 одновременно работающих мест)	К-113-11 от 11.04.2011	бессрочно

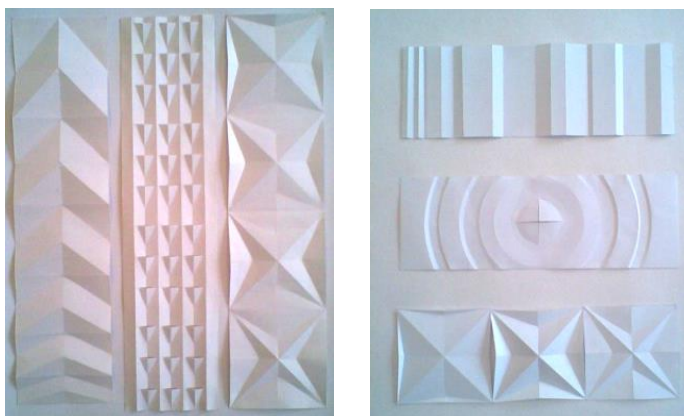
9 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Тип и название аудитории	Оснащение аудитории
Лекционная аудитория: Учебная аудитория для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации: доска, мультимедийный проектор, экран
Мастерская: помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования; учебная аудитория для выполнения курсового проектирования, помещение для самостоятельной работы учащихся.	Шкафы для хранения учебно-методической документации, учебного оборудования и учебно-наглядных пособий. 1. Материалы и инструменты. 2. Образцы студенческих работ (наглядные материалы). 3. Рабочие места для выполнения макетов. 4. Компьютер с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.
Компьютерный класс	Персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета
Учебные аудитории для самостоятельной работы: компьютерные классы; читальные залы библиотеки	Персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета

Приложение 1

Методические рекомендации к выполнению практических заданий и комплексных проектных работ.

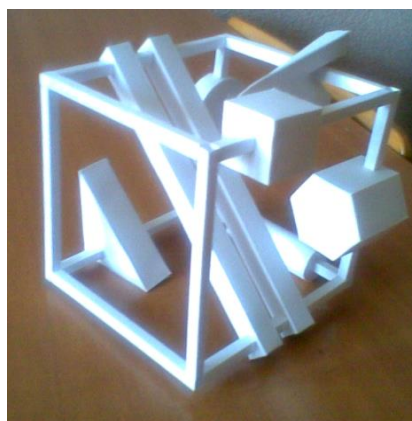
Проектная работа 1. Фактура поверхности.



Проектная работа 2. Фронтальная композиция.



Проектная работа 3. Объемно-пространственная композиция.



Проектная работа 4. Фактура и рельеф.



Проектная работа 5. Кулисная композиция

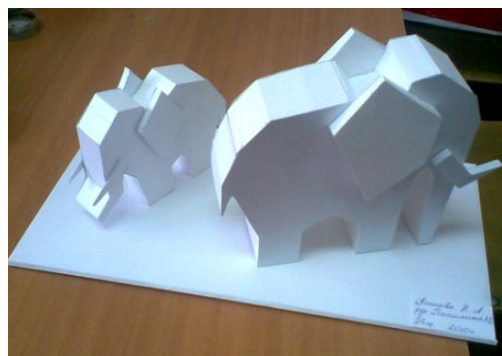


Проектная работа 6. Портал.



Проектная работа 7. Тематическая ОПК (комплексное задание)

1. Этап: выполнение и разработка эскизов дизайн-проекта.
2. Этап: компоновка на планшете и отмывка элементов макета.
3. Этап: выполнение элементов макета с имитацией материала.
4. Этап: сборка макета.
5. Этап: выполнение надписей на дизайн-проекте (макете).



Материалы и инструменты для работы студентов:

1. Подрамник для натягивания бумаги и ее тонирования.
2. Макетный нож (резак, скальпель) для выполнения просечек и надрезов.
3. Циркульный нож (измеритель с острой иглой, циркуль с рейсфедером) для вырезания и надрезания окружностей. Ножницы прямыми и скругленными концами.
4. Специальная доска из фанеры, пластика или оргалита для выполнения работ резакром.
5. Набор чертежных инструментов (готовальня, металлические линейки и угольники, карандаши (2Н, Н, НВ) мягкая стиральная резинка, лекала).
6. Набор скрепок для первоначального соединения элементов макета. Шило или пробойники для выполнения мелких сквозных отверстий.
7. Кисти, поролоновый валик для тонирования бумаги.
8. Клей ПВА для обычной бумаги, резиновый клей для склеивания тонированной бумаги.
9. Бумага (калька, цветная бумага, ватман, картон, самоклеющаяся бумага и др.). Акварель, цветная гуашь.

Требования к технике безопасности:

Работа над макетом любой степени сложности требует предельной концентрации внимания не только во избежание конструктивных ошибок, но и для предотвращения различных повреждений.

1. Для предотвращения повреждения рабочего места при использовании ножа или резака необходимо работать на специальной доске.
2. При работе с красками и клеем необходимо защитить одежду специальным халатом или фартуком. Для вытирания кисточек и рук нужны лоскутки мягкой ткани.
3. Все колющие и режущие инструменты (резак, шило, измеритель и др.) должны находиться в специальных чехлах для предотвращения травматизма.
4. При разговоре с сокурсниками и преподавателем все инструменты необходимо отложить, чтобы не травмировать собеседника.
5. Необходимо учитывать физиологические особенности организма, выполняя разного рода задания (осанка, положение глаз относительно рабочего места и др.).
6. Аудитория или мастерская должна быть оборудована с учетом специфики предмета (яркое освещение, специальные рабочие столы, чертежная доска, кульманы, шкафы и ящики для хранения готовых макетов, умывальник и т.д.).