

Министерство образования и науки Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ**

Кафедра «Декоративно-прикладного искусства и дизайна»

Рабочая программа по дисциплине

МАКЕТИРОВАНИЕ

Основная профессиональная образовательная программа
высшего образования программы бакалавриата по направлению подготовки

54.03.01 «Дизайн»

Направленность (профиль):

Графический дизайн

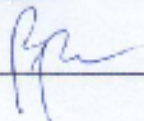
Квалификация:

Бакалавр

Форма обучения

Очная/очно-заочная

Согласовано
Руководитель ОПОП
«Дизайн»


_____ Маслов В.Н.

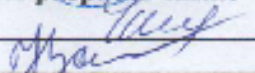
Утверждаю
Председатель УМС  И.И. Палкин

Рекомендована решением
Учебно-методического совета
«19» июня 2018 г., протокол №4

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры
«22» мая 2018 г., протокол №10

Зав. кафедрой  Пальмин А. А.

Авторы-разработчики:


_____ Чагалидзе Н.Н.
_____ Захарова И.Ю.

1. Цели освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины является моделирование объекта (в соответственном масштабе) на всех этапах его разработки, что позволяет проверять и отбирать оптимальные варианты композиционных, цветографических, эргономических и других решений; при этом модель служит не иллюстрацию к проекту, а инструментом проектирования.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Макетирование» относится к дисциплинам вариативной части общепрофессионального цикла программы прикладного бакалавриата, является дисциплиной по выбору. Изучается студентами направления 54.03.01 «Дизайн», профиль «Графический дизайн» очно-заочной формы обучения в 3 семестре.

Предшествующими дисциплинами, необходимыми для освоения данной дисциплины являются – «Пропедевтика», «Композиция в графическом дизайне».

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Код компетенции	Компетенция
ОК-10	Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу
ПК-2	Способностью обосновать свои предложения при разработке проектной идеи, основанной на концептуальном, творческом подходе к решению дизайнерской задачи
ПК-3	Способность учитывать при разработке художественного замысла особенности материалов с учетом формообразующих свойств
ПК-4	Способность анализировать и определять требования к дизайн-проекту и синтезировать набор возможных решений задачи или подходов к выполнению дизайн-проекта
ПК-5	Способностью конструировать предметы- товары, промышленные образцы, коллекции, комплексы, сооружения, объекты, в том числе для создания доступной среды
ПК-6	Способность применять современные технологии, требуемые при реализации дизайн-проекта на практике

В результате освоения компетенций в рамках дисциплины «Макетирование» обучающийся должен:

Знать:

- основополагающие изобразительные принципы искусства;
- основные объемно-пространственные принципы;
- формообразующие принципы глубинного и объемного изображения;
- объемно-пространственную структуру;
- классификацию композиционных структур;
- сущность и технику макетирования;
- этапы работы над макетом;
- материалы и технические средства для создания макета;
- различные приемы макетирования.

Уметь:

- использовать на практике различные приемы макетирования;
- выполнять развертки объемных фигур;
- делать точный математический расчет при создании формообразующего элемента;

- использовать художественные формы для формирования пространственных структур; трансформировать традиционные формы изделий;
- приводить соответствие формы особенностям материала.

Владеть:

- умением использовать принципы и средства композиции в создании объектов дизайна;
- практическими навыками проектирования при разработке объектов дизайна.

Основные признаки проявленности формируемых компетенций в результате освоения дисциплины «Макетирование» сведены в таблице.

Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания

Код компетенции (содержание компетенции)	Уровень освоения компетенции
<p>ОК-10 способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу</p>	<p><i>Минимальный уровень.</i> Знает методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей.</p> <p><i>Базовый уровень.</i> Умеет анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивает потенциальную эффективность реализации этих вариантов.</p> <p><i>Продвинутый уровень.</i> Владеет навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении теоретических и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.</p>
Вид деятельности: художественная	
<p>ПК-2 способность обосновать свои предложения при разработке проектной идеи, основанной на концептуальном, творческом подходе к решению дизайнерской задачи</p>	<p><i>Минимальный уровень.</i> Знает правила и принципы творческого решения дизайнерской задачи.</p> <p><i>Базовый уровень.</i> Умеет выражать свои замыслы и идеи графическим способом; формулировать концепцию проектной идеи; преобразовать концептуальную идею в графический вид.</p> <p><i>Продвинутый уровень.</i> Владеет аргументированной разработкой проектной идеи, основанной на концептуальном, творческом подходе к решению дизайнерской задачи.</p>
<p>ПК-3 способность учитывать при разработке художественного замысла особенности материалов с учетом формообразующих свойств</p>	<p><i>Минимальный уровень.</i> Знает современные тенденции, классификации и свойства основных конструкционных и декоративных материалов, их виды и применение в средовом дизайне.</p> <p><i>Базовый уровень.</i> Умеет выбирать материалы в зависимости от их формообразующих свойств при проектировании объектов дизайна.</p> <p><i>Продвинутый уровень.</i> Владеет способностью учитывать при разработке художе-</p>

	ственного замысла особенности материалов с учетом их формообразующих свойств; проводить оценку формообразующих свойств конструкционных и отделочных материалов.
Вид деятельности: проектная	
ПК-4 способностью анализировать и определять требования к дизайн-проекту и синтезировать набор возможных решений задачи или подходов к выполнению дизайн-проекта	<p><i>Минимальный уровень.</i> Знает методы изобразительного языка для передачи творческого художественного замысла проекта.</p> <p><i>Базовый уровень.</i> Умеет анализировать и определять требования к дизайн-проекту и синтезировать набор возможных решений задачи или подходов к выполнению дизайн-проекта.</p> <p><i>Продвинутый уровень.</i> Владеет методами изобразительного языка для передачи творческого художественного замысла проекта.</p>
ПК-5 способностью конструировать товары, образцы, коллекции, комплексы, сооружения, объекты, в том числе для создания доступной среды	<p><i>Минимальный уровень.</i> Знает общие принципы проектирования зданий, сооружений, конструирования строительных элементов, типологию строительных конструкций, частей заданий.</p> <p><i>Базовый уровень.</i> Умеет выявлять комплекс требований к качеству среды, подбирать необходимое инженерное обеспечение, в том числе и для создания доступной среды, принимать адекватные решения на всех стадиях разработки дизайн-проекта.</p> <p><i>Продвинутый уровень.</i> Владеет специальной технической и справочно-нормативной литературой; проводить функциональное зонирование территории; конструировать предметы, товары, промышленные образцы, коллекции, комплексы, сооружения, объекты, в том числе для создания доступной среды.</p>
ПК-6 способность применять современные технологии, требуемые при реализации дизайн-проекта на практике	<p><i>Минимальный уровень.</i> Знает современные технологии, требуемые при реализации дизайн-проекта.</p> <p><i>Базовый уровень.</i> Умеет применять на практике современные технологии, требуемые при реализации дизайн-проекта.</p> <p><i>Продвинутый уровень.</i> Способен определить актуальность технологии, требующейся при реализации дизайн-проекта.</p>

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.

Объём дисциплины	Всего часов
	Очно-заочная форма обучения
Общая трудоёмкость дисциплины	144
Контактная работа обучающихся	36

ся с преподавателям (по видам аудиторных учебных занятий) – всего:	
в том числе:	
лекции	18
практические занятия	18
Самостоятельная работа (СРС) – всего:	108
Вид промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	Экзамен

4.1. Структура дисциплины

Очно-заочная форма обучения

№ п/п	Раздел и тема дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, в т.ч. самостоятельная работа студентов, час.			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции
			Лекции	Семинар Лаборат. Практич.	Самост. работа		
1.	Области применения макетирования.	3	2	2	10	Устный опрос	ОК-10; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
2.	Материалы и инструменты и методы работы с ними. Техника безопасности.	3	2	2	8	Устный опрос	ОК-10; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
3.	Создание простых фронтально-рельефных композиций, с учетом текстурных и фактурных свойств материала.	3	4	4	30	просмотр работ практической части, сделанных на момент текущего контроля	ОК-10; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
4.	Создание фронтально-рельефных композиций, учитывая текстурные и фактурные свойства материала.	3	6	6	30	просмотр работ практической части, сделанных на момент текущего контроля	ОК-10; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
5.	Разработка рельефной композиции по заданной теме.	3	6	6	40	просмотр работ практической части, сделанных на момент текущего контроля	ОК-10; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
	ИТОГО		18	18	108	Экзамен	

4.2. Содержание разделов дисциплины

1. Области применения макетирования.

2. Материалы и инструменты и методы работы с ними. Техника безопасности.

3. Фронтально-рельефная композиция на основе простых геометрических элементов.

Проектирование начинается с эскизов, в которых, используются геометрические примитивы. Для упрощения задачи, всё разнообразие проектных решений, ограничивается каким-либо одним формально пластическим выражением рельефной структуры и материала. Изучаются различные основные способы обработки бумаги и картона (рицовка, биговка, фальцевание) с использованием специальных инструментов и оборудования.

4. Создание фронтально-рельефных композиций, учитывая текстурные и фактурные свойства материала.

Учитывая разработки предыдущего раздела, создается последующая линейка рельефных композиций с применением характерных видов трансформирования поверхности материала (бумаги, картона). Текстура представляют собой активное средство художественной выразительности образа. Эффект текстуры используется прежде всего для передачи качества материала, раскрытия его эстетическое своеобразие. Выразительность текстуры, воздействие на наблюдателя может быть сильнее, чем воздействие самой формы. Текстура поверхностей подбираться с учетом размеров изделия и величины пространства, в котором оно будет функционировать. Изучение всевозможных техник бумагопластики и применение их для создания выразительно-информационного образа проекта.

5. Разработка рельефной композиции по заданной теме.

Задание базируется на разработке темы по дисциплине Пропедевтика (проектирование). Разнообразие проектных решений не ограничивается каким-либо одним формально пластическим выражением объёмно-пространственной структуры. Задачей является трансформирование графического образа в объём. Итогом проектной деятельности является объёмно пространственный макет, разработанный выполненный в материале по заданной теме.

4.3. Практические, занятия, их содержание

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий	Форма проведения	Формируемые компетенции
1.	1.	Области применения макетирования.	практические занятия	ОК-10; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
2.	2.	Материалы и инструменты и методы работы с ними. Техника безопасности.	практические занятия	ОК-10; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
3.	3.	Фронтально-рельефная композиция на основе простых геометрических элементов.	практические занятия	ОК-10; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
4.	4.	Создание фронтально-рельефных компози-	практические	ОК-10; ПК-2;

		ций, учитывая текстурные и фактурные свойства материала.	занятия	ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
5.	5.	Разработка рельефной композиции по заданной теме.	практические занятия	ОК-10; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6

5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов и оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

5.1. Текущий контроль

Устный опрос, просмотр работ практической части, сделанных на момент текущего контроля.

Образцы тестовых и контрольных заданий текущего контроля

1. Проанализировать методов формообразования имеющихся в природных системах. Дать характеристику всем компонентам в связи с целесообразностью их применения в проектировании объектов малых форм.
2. Выполнить задание на конкретном примере, по моделированию объемно-пространственных форм.
3. Проанализировать эффекты текстур, как выразительного средства. Дать характеристику целесообразности использования той или иной текстуры на разнообразных объемно-пространственных формах.
4. Выполнить задание на конкретном примере, по проектированию рельефной композиции по заданной теме.

Критерии оценивания

5 ("Отлично") - содержание курса освоено полностью, необходимые практические навыки работы с основным материалом сформированы, без пробелов, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены; продемонстрировано умение отбирать, анализировать и творчески переосмысливать самостоятельно найденные источники, оригинальность проекта и качество его исполнения оценивается числом баллов, близким к максимальному; экспозиция выполнена самостоятельно и демонстрирует умение систематизировать учебные задания.

4 ("Хорошо") - содержание курса освоено полностью, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены грамотно, но качество подачи ни одного из них не оценено максимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками, продиктованными недостаточным переосмыслением источников; экспозиция демонстрирует умение систематизировать учебные задания.

3 ("Удовлетворительно") - содержание курса освоено частично, некоторые практические навыки работы не сформированы, уровень подачи демонстрирует недостаточное владение техникой исполнения; отсутствует сбор материала, качество выполнения некоторых заданий оценено числом баллов, близким к минимальному; отсутствует проектная культура в экспозиции.

2 ("Неудовлетворительно") - содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки или вовсе не представлены; самостоятельная работа над материалом курса демонстрирует отсутствие умения грамотно интерпретировать источники, многие предусмотренные программой

обучения учебные задания не выполнены, низкое качество подачи и экспозиции учебных заданий.

5.2. Методические указания по организации самостоятельной работы

Во время самостоятельной работы закрепляются навыки творческого решения задач конструирования. Во время занятий особое внимание следует уделять изучению и использованию методов формообразования имеющихся в природных системах. Работа проводится с помощью натурального моделирования с использованием плотного материала (бумага, картон и др.).

5.3. Промежуточный контроль: экзамен

Образцы заданий к зачету

1. Фронтально-рельефная композиция на основе простых геометрических элементов.

Задание:

- Создание фронтально-рельефной композиции с использованием специальных инструментов и материалов.
- Подача в виде зарисовок оригинальных сюжетов и графических идей, будущей конструкции, а также объемно пространственных композиций.
- Возможность максимально творчески и эмоционально решать задачу, используя различные художественные средства

Условие задания: Создание фронтально-рельефной композиции на основе простых геометрических элементов.

Объем задания: 8 эскизов

Характер изображения: объемно пространственные конструкции.

Техника выполнения: В качестве материала – бумага, картон а также разнообразные графические материалы.

2. Создание фронтально-рельефных композиций, учитывая текстурные и фактурные свойства материала.

Задание:

- Создание фронтально-рельефной композиции, учитывая формально пластическое выражение рельефной структуры материала с использованием специальных инструментов и материалов.
- Подача в виде объемно пространственных композиций.
- Возможность максимально творчески и эмоционально решать задачу, используя различные свойства материала.

Условие задания: Создание фронтально-рельефной композиции, учитывая формально пластическое выражение рельефной структуры материала.

Объем задания: 6 эскизов

Характер изображения: объемно пространственные конструкции.

Техника выполнения: В качестве материала – бумага, картон.

3. Разработка рельефной композиции по заданной теме.

Задание:

- Создание формально пластической конструкции. Задачей является трансформирование графического образа в объем. Итогом проектной деятельности является объемно пространственный макет, разработанный выполненный в материале по заданной теме. В качестве материала – бумага, картон.

Условие задания: Объемно пространственный макет разработанный и выполненный в материале, по заданной теме.

Объём задания: 1 вариант конструкции

Характер изображения: Объемно пространственный макет.

Техника выполнения: В качестве материала – бумага, картон.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1. Основы художественного конструирования: Учебник / Л.И. Коротева, А.П. Яскин. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 304 с.: 60x88 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (обложка) ISBN 978-5-16-005016-4- <http://znanium.com/bookread2.php?book=371935>
2. Ефремов, Н.Ф. Конструирование и дизайн изделий из бумаги и картона [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Н.Ф. Ефремов, Д.А. Счеславский. — М. : МИПК, 2015. — 132 с. - ISBN 978-5-901087-38-1 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=515125>

б) дополнительная литература:

1. Методология художественного образования: Учебное пособие / Ломов С.П., Аманжолов С.А. - М.:Прометей, 2011. - 118 с. ISBN 978-5-4263-0040-8 - <http://znanium.com/bookread2.php?book=557401>
2. Бородов, В.Е. Макетирование и моделирование в проектировании: методические указания к практическим занятиям [Электронный ресурс] : методические указания / В.Е. Бородов. — Электрон. дан. — Йошкар-Ола : ПГТУ, 2011. — 68 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/50200>

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Windows 7
Office 2010
CS6 Adobe Design Standard 6
<https://peterdahmen.de/>

7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Задачей является трансформирование графического образа в объем. Разнообразие проектных решений не ограничивается каким-либо одним формально-пластическим выражением объёмно-пространственной структуры. В процессе работы необходимо подобрать оптимальные материалы и инструменты. Итогом проектной деятельности является формальный объёмно пространственный макет, разработанный выполненный в материале по заданной теме.

8. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Тема (раздел) дисциплины	Образовательные и информационные технологии	Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем
1, 2, 3, 4, 5	Использование деятельностного подхода, сочетание индивидуального и коллективного обучения, интерактивное взаимодействие педагога и студента, использование на занятиях электронных изда-	Доступ к сети интернет. Доступ к электронной библиотеке ЭБС, электронной информационно-образовательной среде университета, CS6 Adobe Design Standard 6 сублицензионный

	ний.	договор №ЛК-10/12 от 10.10.2012 серийный номер 9547824114206102, Windows 7 66233003 24.12.2015, Office 2010 49671955 01.02.2012.
--	------	--

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебная аудитория (компьютерный класс) для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (курсовых проектов), помещение для самостоятельной работы. Учебный корпус № 3, г. Санкт-Петербург, Воронежская улица, д. 79. Помещение оснащено: специализированной (учебной) мебелью, доской меловой, стеллажом для размещения методического фонда и учебно-наглядных пособий, крепежными приспособлениями для представления учебной информации (плакатов, демонстрационных стендов, текущих студенческих работ) обеспечивающих тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам дисциплин; оснащено компьютерной техникой (4 шт.) с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета, сканером и МФУ. CS6 Adobe Design Standard 6 сублицензионный договор №ЛК-10/12 от 10.10.2012 серийный номер 9547824114206102, Windows 7 66233003 24.12.2015, Office 2010 49671955 01.02.2012.

Библиотека. Читальный зал. Помещение для самостоятельной работы студентов. Учебный корпус № 4, г. Санкт-Петербург, Рижский проспект, д. 11, лит. А. Помещение оснащено: специализированной (учебной) мебелью, компьютерами с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета. Windows 7 61031016, Office 2007 лиц 42048251.

10. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося). При определении формы проведения занятий с обучающимся инвалидом учитываются рекомендации, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья создаются специальные рабочие места с учетом нарушенных функций и ограничений жизнедеятельности.