

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Художественное конструирование» является изучение закономерности и принципов композиции объемно-пространственного формообразования, которые исследуются в учебных формальных заданиях. Изучение основных приемов проектирования объектов малых форм, различных по функции. Студенты приобретают навыки образного представления о рациональных и эмоциональных аспектах формообразования. В процессе обучения изучаются технологические свойства различных материалов, осваиваются необходимые для бумажного моделирования инструменты. Развитие у студентов индивидуального, творческого подхода к выбору средств построения художественно-образной композиции объекта проектирования на основе пройденного пропедевтического материала. Освоение основополагающих знаний объемно-пространственной композиции, ее основных закономерностей. Развитие художественно-образного и пространственного мышления. Комплексный метод в учебном проектировании помогает решать ряд задач методом объемно-пространственного макетирования проектируемого объекта.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Художественное конструирование» 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 6 семестре.

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

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Код компетенции	Компетенция
ПК-3	Способностью учитывать при разработке художественного замысла особенности материалов с учетом их формообразующих свойств
ПК-8	Способностью разрабатывать конструкцию изделия с учетом технологий изготовления: выполнять технические чертежи, разрабатывать технологическую карту исполнения дизайн-проекта

В результате освоения компетенций в рамках дисциплины «Художественное конструирование» 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 «Художественное конструирование» сведены в таблице.

Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания

Код компетенции (содержание компетенции)	Уровень освоения компетенции
Вид деятельности: художественная	
ПК-3 способность учитывать при разработке художественного замысла особенности материалов с учетом формообразующих свойств	<i>Минимальный уровень.</i> Знает современные тенденции, классификации и свойства основных конструкционных и декоративных материалов, их виды и применение в средовом дизайне. <i>Базовый уровень.</i> Умеет выбирать материалы в зависимости от их формообразующих свойств при проектировании объектов дизайна. <i>Продвинутый уровень.</i> Владеет способностью учитывать при разработке художественного замысла особенности материалов с учетом их формообразующих свойств; проводить оценку формообразующих свойств конструкционных и отделочных материалов.
Вид деятельности: проектная	
ПК-8 способность разрабатывать конструкцию изделия с учетом технологий изготовления - выполнять технические чертежи, разрабатывать технологическую карту исполнения дизайн-проекта	<i>Минимальный уровень.</i> Знает способы разработки конструкции изделия с учетом технологий изготовления; основные виды художественно-конструкторской деятельности; методы разработки новых конструкторских решений. <i>Базовый уровень.</i> Умеет конструировать изделия с учетом технологий изготовления, выполнять технические чертежи и технологические карты исполнения дизайн-проекта. <i>Продвинутый уровень.</i> Владеет навыками конструирования изделия с учетом технологий изготовления: выполнением технических чертежей и технологической карты исполнения дизайн-проекта, основными видами художественно-конструкторской деятельности, навыками композиционного формообразования, навыками разрабатывать дизайн-проект.

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Объём дисциплины	Всего часов
	Очно-заочная форма обучения
Общая трудоёмкость дисциплины	108
Контактная работа обучающихся с преподавателям (по видам аудиторных учебных занятий) – всего:	28
в том числе:	
лекции	10
практические занятия	18
Самостоятельная работа (СРС) – всего:	80
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	Практич.	Самост. работа		
1.	Фронтально-рельефная композиция на основе простых геометрических элементов.	9	2	6	20	Просмотр работ практической части, сделанных на момент текущего контроля	ПК-3, ПК-8
2.	Создание фронтально-рельефных композиций, учитывая текстурные и фактурные свойства материала.	9	4	6	30	Просмотр работ практической части, сделанных на момент те-	ПК-3, ПК-8

						кущего кон- троля	
3.	Разработка рельефной композиции по заданной теме.	9	4	8	30	Просмотр работ практической части, сделанных на момент текущего контроля	ПК-3, ПК-8
	ИТОГО		10	18	80	экзамен	

4.2. Содержание разделов дисциплины

1. 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.

2. 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.

3. 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.	Фронтально-рельефная композиция на основе простых геометрических элементов.	практические занятия	ПК-3, ПК-8

2.	2.	Создание фронтально-рельефных композиций, учитывая текстурные и фактурные свойства материала.	практические занятия	ПК-3, ПК-8
3.	3.	Разработка рельефной композиции по заданной теме.	практические занятия	ПК-3, ПК-8

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

5.1. Текущий контроль

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 зада-

ний.

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 экзамену

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	Использование деятельностного подхода, сочетание индивидуального и коллективного обучения, интерактивное взаимодействие педагога и	Доступ к сети интернет. Доступ к электронной библиотеке ЭБС, электронной информационно-образовательной среде уни-

	студента, использование на занятиях электронных изданий.	верситета, 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.
--	--	---

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.