

Министерство науки и высшего образования РФ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**СОГЛАСОВАНО**

Заведующий кафедрой

Кафедра изобразительного  
искусства и компьютерной  
графики (ИИиКГ\_ИАД)

наименование кафедры

подпись, инициалы, фамилия

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

институт, реализующий ОП ВО

**УТВЕРЖДАЮ**

Заведующий кафедрой

Кафедра изобразительного  
искусства и компьютерной  
графики (ИИиКГ\_ИАД)

наименование кафедры

профессор Г.Е.Карепов

подпись, инициалы, фамилия

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

институт, реализующий дисциплину

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
КОНСТРУИРОВАНИЕ И  
МАКЕТИРОВАНИЕ**

Дисциплина Б1.В.ДВ.02.02 Конструирование и макетирование

Направление подготовки /  
специальность 54.03.02 Декоративно-прикладное искусство  
и народные промыслы Профиль 54.03.02.01  
Декоративно-прикладное искусство в

Направленность  
(профиль)

Форма обучения

очная

Год набора

2018

Красноярск 2021

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по укрупненной группе

540000 «ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОЕ И ПРИКЛАДНЫЕ ВИДЫ ИСКУССТВ»

Направление подготовки /специальность (профиль/специализация)

Направление 54.03.02 Декоративно-прикладное искусство и народные промыслы Профиль 54.03.02.01 Декоративно-прикладное искусство в архитектурной среде

Программу составили профессор, Карепов Г.Е.; профессор, Никитина М.В.

## **1 Цели и задачи изучения дисциплины**

### **1.1 Цель преподавания дисциплины**

Целью преподавания данной дисциплины является:

развить восприятие целостности, структурности, соразмерности образа (модели, макета, декоративного объекта), создаваемого из бумаги, картона с помощью приемов конструирования и макетирования; сформировать пространственное креативное мышление при разработке различных двухмерных и трехмерных моделей и макетов, применяя конструкторские решения; обозначить связи с конструированием и макетированием в архитектуре, дизайне; сформировать умения конструировать реальный объект, применяя технологию раскроя плоскости листа бумаги или картона, при создании макета; воспитать точность, профессиональную аккуратность в практической работе с бумагой, картоном, профессиональными инструментами и чертежами деталей.

Дисциплина «Конструирование и макетирование» входит в Б.1 Профессиональный цикл в его вариативную часть, дисциплины по выбору студента.

Данный курс охватывает всевозможные методы конструирования и приемы макетирования при работе с бумагой и картоном.

Конструирование из картона и бумаги обозначает собой искусство создания макетов, моделей, декоративных композиций, используются приемы и методы макетирования, осваиваются навыки работы со специальными инструментами и оборудованием. Данный курс закладывает основы декоративно-прикладной пропедевтики. Художественно-пластические качества бумаги и приемы технической и художественной обработки также дает глубокие понятия в рельефно-декоративных композициях и знакомит с принципом раскроя и построения более сложных пространственно-объемных композиций.

В различных областях творчества, начиная с декоративно-прикладного искусства, способ объёмно-пространственного выражения идеи в дизайне, архитектуре, скульптуре и т.д. является самым необходимым и самым зрелищным. В большинстве случаев выполненные из бумаги изделия, имеют восточные корни. Такие страны, как Япония, Китай, с их тонкой философией, повышенным вниманием ко всему скоротечному, непрочному, живущему один миг могли породить культуру конструирования из бумаги, распространившейся теперь по всему миру.

В Японии начинает развиваться такой вид искусства, как

«оригами», изготовление различных форм из бумаги путем ее сгибания специальным образом. Первая конструктивная система – оригами – уже предусматривала использование всех известных на сегодняшний день технологических операций работы с бумажным листом. Для оригами характерны знаковая реализация действительности, наличие сетки как моделирующего фактора, максимальная выразительность, достигаемая минимальными средствами, ритмическая организованность, чистота конструкции, лаконичность выразительных средств и т.д.

Обширной областью структурного формообразования из бумаги является конструирование и моделирование из цельного листа без надрезов. В восточной культуре освоение бумажной плоскости всегда осуществлялось через логику движения руки, поэтому традиционные складчатые структуры имеют закономерности сложенного пополам квадрата бумаги. Для европейского направления немалое значение в организации объемно-пространственных структур и композиций имеют исторически сложившиеся системы пропорционирования. Они используются художниками в целях гармонизации геометрии структуры, нахождения совершенного звучания структурных элементов и сетки их расположения.

Бумажные композиции раскрывают особую логику конструирования из листовых материалов, поэтому, помимо художественного, развивают также техническое мышление, что немало важно в дальнейшей профессиональной деятельности выпускников. Более детально рассматриваются приемы конструирования, монтажного соединения элементов бумажных конструкций. Любое формообразование из бумаги является, по сути, конструкцией, так как логика формообразования из листа принципиально отличается от трансформации массы в традиционной скульптуре.

Бумага часто выступает как материал, формирующий оболочку объемного тела. Именно оболочковые конструкции содержат в себе потенциал формирования ячеек как структурных элементов бесконечного пространства.

Практические знания и умения, полученные студентами при изучении данной дисциплины, закрепляются в творческих заданиях, которые включают в себя структурную организацию художественного образа, систему тематических и формально-пластических связей и зависимостей, важнейшие закономерности построения художественного произведения, процесса его создания и восприятия. Важность изучения основ конструирования и макетирования связана с формированием профессиональных навыков по декоративно-прикладной проектной деятельности.

## 1.2 Задачи изучения дисциплины

- изучить основные способы и методы конструирования;
- приемы макетирования при решении художественно-проектных задач;
- практически освоить технологии конструктивно-пластических решений формообразования;
- изучить основные методы моделирования формы из листа бумаги;
- конструктивно-пластические особенности бумаги, как художественно-проектного материала;
- приемы технологии и техники раскроя плоскости листа;
- освоить инструменты и навыки работы с ними.

1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

<b>ОК-1:способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу</b>	
Уровень 1	Методы и основы абстрактного мышления
Уровень 2	Методы и основы анализа существующей ситуации и предполагаемых проектных и художественных решений
Уровень 1	Абстрактно мыслить
Уровень 2	анализировать существующую ситуацию и предполагаемые проектные и художественные решения
Уровень 1	Способностью к абстрактному мышлению
Уровень 2	способностью к анализу существующей ситуации и предполагаемых проектных и художественных решений
<b>ОК-3:готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала</b>	
Уровень 1	Методы и способы саморазвития, ее важность и необходимость
Уровень 2	методы и способы самореализации, ее важность и необходимость
Уровень 1	Находиться в постоянном саморазвитии
Уровень 2	находиться в постоянной самореализации
Уровень 3	наиболее эффективно использовать свой творческий потенциал
Уровень 1	Готовностью к саморазвитию
Уровень 2	Готовностью к самореализации
Уровень 3	готовностью наиболее эффективно использовать свой творческий потенциал
<b>ПК-1:способность владеть навыками линейно-конструктивного построения и основами академической живописи; элементарными профессиональными навыками скульптора; современной шрифтовой культурой; приемами работы в макетировании и моделировании; приемами работы с цветом и цветовыми композициями</b>	
Уровень 1	Законы линейно-конструктивного построения, основы работы с цветом
Уровень 2	Основы макетирования и моделирования, работы со скульптурой
Уровень 3	Шрифтовую культуру

Уровень 1	Рисовать в соответствии с законами линейно-конструктивного рисунка и перспективы. Работать с цветом
Уровень 2	Макетировать и моделировать, работать скульптором
Уровень 3	Грамотно использовать знания о шрифтовой культуре на практике
Уровень 1	Навыками линейно-конструктивного построения и основами академической живописи
Уровень 2	Приемами работы в макетировании и моделировании, элементарными профессиональными навыками скульптора
Уровень 3	Современной шрифтовой культурой
<b>ПК-4: способность к определению целей, отбору содержания, организации проектной работы; синтезированию набора возможных решений задачи или подходов к выполнению проекта; готов к разработке проектных идей, основанных на творческом подходе к поставленным задачам; созданию комплексных функциональных и композиционных решений</b>	
Уровень 1	Основы организации проектной работы
Уровень 2	Особенности разработки проектных идей
Уровень 3	Методы создания комплексных функциональных и композиционных решений
Уровень 1	Организовывать проектную работу, определять цели и отбирать содержание
Уровень 2	Синтезировать набор возможных решений задачи, разрабатывать уникальные проектные идеи
Уровень 3	Создавать комплексные функциональные и композиционные решения
Уровень 1	Навыками организации проектной работы, определению целей и отбору содержания
Уровень 2	Способностью синтезировать набор возможных решений задачи, разрабатывать уникальные проектные идеи
Уровень 3	Способностью создавать комплексные функциональные и композиционные решения

#### 1.4 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Академическая живопись  
Академический рисунок  
Эстетика  
История искусств

Академическая скульптура и пластическое моделирование  
Основы производственного мастерства  
Проектирование  
Художественное проектирование

Принципы средового проектирования в ДПИ

Проблемы монументально-декоративного искусства в

формировании среды

Художественно-декоративные народные промыслы

Синтез декоративно-прикладного искусства изобразительного искусства и архитектуры

ДПИ в системе организации интерьера

1.5 Особенности реализации дисциплины

Язык реализации дисциплины Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется без применения ЭО и ДОТ.

## 2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад.час)	Семестр	
		4	5
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>6 (216)</b>	<b>2 (72)</b>	<b>4 (144)</b>
<b>Контактная работа с преподавателем:</b>	<b>3 (108)</b>	<b>1 (36)</b>	<b>2 (72)</b>
занятия лекционного типа			
занятия семинарского типа			
в том числе: семинары			
практические занятия	3 (108)	1 (36)	2 (72)
практикумы			
лабораторные работы			
другие виды контактной работы			
в том числе: групповые консультации			
индивидуальные консультации			
иная внеаудиторная контактная работа:			
групповые занятия			
индивидуальные занятия			
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>2 (72)</b>	<b>1 (36)</b>	<b>1 (36)</b>
изучение теоретического курса (ТО)			
расчетно-графические задания, задачи (РГЗ)			
реферат, эссе (Р)			
курсовое проектирование (КП)	Да	Нет	Да
курсовая работа (КР)	Нет	Нет	Нет
<b>Промежуточная аттестация (Зачёт) (Экзамен)</b>	<b>1 (36)</b>		<b>1 (36)</b>



### 3 Содержание дисциплины (модуля)

#### 3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

№ п/п	Модули, темы (разделы) дисциплины	Занятия лекционного типа (акад. час)	Занятия семинарского типа		Самостоятельная работа, (акад. час)	Формируемые компетенции
			Семинары и/или Практические занятия (акад. час)	Лабораторные работы и/или Практикумы (акад. час)		
1	2	3	4	5	6	7
1	Модуль 1. Конструирование и макетирование, как метод экспериментального образного формотворчества.	0	36	0	36	ОК-1 ОК-3 ПК-1 ПК-4
2	Модуль 2. Конструирование объемно – пространственных декоративных композиций и объектов на основе бумажного модуля.	0	72	0	36	ОК-1 ОК-3 ПК-1 ПК-4
Всего		0	108	0	72	

#### 3.2 Занятия лекционного типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование занятий	Объем в акад. часах		
			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме
Всего					

#### 3.3 Занятия семинарского типа

			Объем в акад. часах

			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме
1	1	Раздел 1.1. Методы конструирования, приемы моделирования и макетирования из бумаги. Тема 1.1.1. Проектно - художественные качества бумаги как материала для конструирования, макетирования и формотворчества. Влияние качественных характеристик бумаги на проектируемые объекты, композиции, декоративные изделия и т.д.	6	0	0
2	1	Раздел 1.2. Основные приемы и методы конструирования и макетирования из бумаги. Тема 1.2.1. Макетирование, как средство создания рельефных, объемных, объемно – пространственных, декоративных композиций. Пластическая разработка поверхности листа в геометрическую, бионическую, структурно - модульную пластику. Тема 1.2.2. Трансформация плоскости бумажного листа в замкнутый, полуоткрытый, открытый объем (цельнокройная форма) с помощью различных способов и приемов макетирования.	10	0	0

3	1	<p>Раздел 1.3. Этапы проектирования, конструирования и воплощения в материале конкретного образа (модели игрушки, бумажной скульптуры, декоративного объект и т.д.).</p> <p>Тема 1.3.1. Разработка художественно – образного решения. Графическая стилизация образа. Поиск цветового решения, подбор видов бумаги по фактурно – пластическим характеристикам.</p> <p>Тема 1.3.2. Конструирование объемно – пространственной формы найденного образа, используя приемы макетирования.</p> <p>Воплощение образа в объеме и материале.</p>	20	0	0
4	2	<p>Раздел 2.1. Традиционные формы модульных объемно-пространственных структур и композиций (модульное оригами)и современные направления.</p> <p>Тема 2.1.1. Принципы конструирования, особенности визуального языка.</p> <p>Тема 2.1.2. Способы сборки и соединения (безклеевое соединение).</p>	22	0	0

5	2	Раздел 2.2. Объемно - пространственные структурно - модульные композиции. Тема 2.2.1.Создание и разработка модуля на основе структурной пластики и геометрии. Трансформация модуля. Тема 2.2.2. Техники создания пространственных открытых композиций. Приемы конструирования, монтажного соединения элементов бумажных конструкций. Тема 2.2.3. Трансформация, вариативность, структурность модульных композиций. Взаимодействие с пространством, средой.	50	0	0
Всего			100	0	0

### 3.4 Лабораторные занятия

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование занятий	Объем в акад. часах		
			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме
Всего					

## 4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Истомина С. А.	Предметное наполнение архитектурной среды: учебно-методическое пособие [для студентов напр. 270300.62 «Дизайн архитектурной среды»]	Красноярск: СФУ, 2015
Л1.2	Шилкина А. В.	Объемно-пространственная композиция: учебно-методическое пособие [для студентов напр. 270300.62 "Дизайн архитектурной среды"]	Красноярск: СФУ, 2016

## 5 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

## 6 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

6.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Калмыкова Н.В., Максимова И.А.	Макетирование: учеб. пособие для вузов	Москва: Архитектура-С, 2004
Л1.2	Коротеева Л. И., Яскин А. П.	Основы художественного конструирования: Учебник	Москва: ООО "Научно- издательский центр ИНФРА- М", 2016
6.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Быков З. Н., Крюков Г. В., Минервин Г.Б., Филимонова Н. А., Холмянский Л. М., Быков З. Н., Минервин Г. Б.	Художественное конструирование. Проектирование и моделирование промышленных изделий: [учебник для вузов]	Москва: Высшая школа, 1986
6.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Истомина С. А.	Предметное наполнение архитектурной среды: учебно-методическое пособие [для студентов напр. 270300.62 «Дизайн архитектурной среды»]	Красноярск: СФУ, 2015
Л3.2	Шилкина А. В.	Объемно-пространственная композиция: учебно-методическое пособие [для студентов напр. 270300.62 "Дизайн архитектурной среды"]	Красноярск: СФУ, 2016

## 7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Э1	Макетирование : учеб. пособие для вузов	<a href="http://lib3.sfu-kras.ru/ft/lib2/elib_bas/full_text/elcoll/g rado/67.pdf">http://lib3.sfu-kras.ru/ft/lib2/elib_bas/full_text/elcoll/g rado/67.pdf</a>
----	--	---

Э2	Мастерская художественного проектирования	<a href="http://www.art-edu-studio.com/ru/">http://www.art-edu-studio.com/ru/</a>
Э3	Cultinfo: онлайн –журнал	<a href="http://www.cultinfo.ru/fulltext/1/001/008/120/032.htm">http://www.cultinfo.ru/fulltext/1/001/008/120/032.htm</a>
Э4	Экспо-манеж: онлайн-галерея	<a href="http://www.expo-manege.ru">http://www.expo-manege.ru</a>

## **8 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

Перечень наглядных и других пособий, методических указаний и материалов к техническим средствам обучения

- Коллекция фотоматериалов по каждой обозначенной теме.
- Наглядные образцы выполнения практических заданий методического фонда по бумажной пластике кафедры РЖиС.
- Наглядный иллюстративный материал.
- Фонд наглядных рабочих материалов, практических заданий ДПИ, материаловедение в ДПИ, художественного проектирования;
- Фонд видеофильмов кафедры РЖиС о декоративно-прикладном искусстве; бумажном конструировании, моделировании и проектировании, в творчестве выдающихся художников, дизайнеров.

## **9 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю) (при необходимости)**

### **9.1 Перечень необходимого программного обеспечения**

9.1.1	Учебным планом не предусмотрено.
-------	----------------------------------

### **9.2 Перечень необходимых информационных справочных систем**

9.2.1	Учебным планом не предусмотрено.
-------	----------------------------------

## **10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Ученические столы, стулья, плазменная информационная панель.