

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Костромской государственный университет»  
(КГУ)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
**АРХИТЕКТОНИКА ОБЪЕМНЫХ СТРУКТУР**

Направление подготовки/ специальность:  
**54.03.02 Декоративно-прикладное искусство и народные промыслы**

Направленность/ специализация:  
**Художественный металл**

Квалификация выпускника: **бакалавр**

**Кострома  
2021**

Рабочая программа дисциплины Архитектоника объемных структур разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 54.03.02 Декоративно-прикладное искусство и народные промыслы, Приказ Минобрнауки России от 13.08.2020 г. №1010.

Разработал: Беляева Ирина Борисовна, старший преподаватель кафедры Технологии художественной обработки материалов, художественного проектирования, искусств и технического сервиса

Рецензент: Заева Надежда Александровна, доцент кафедры Технологии художественной обработки материалов, художественного проектирования, искусств и технического сервиса

#### ПРОГРАММА УТВЕРЖДЕНА:

Заведующий кафедрой Технологии художественной обработки материалов, художественного проектирования, искусств и технического сервиса:

Шорохов Сергей Александрович, к.т.н., доцент

Протокол заседания кафедры №10 от 11 июня 2021 г.

#### ПРОГРАММА ПЕРЕУТВЕРЖДЕНА:

На заседании кафедры Технологии художественной обработки материалов, художественного проектирования, искусств и технического сервиса:

Протокол заседания кафедры №10 от 10 июня 2022 г.

Шорохов Сергей Александрович, к.т.н., доцент

#### ПРОГРАММА ПЕРЕУТВЕРЖДЕНА:

На заседании кафедры Технологии художественной обработки материалов, художественного проектирования, искусств и технического сервиса:

Протокол заседания кафедры №9 от 31 мая 2023 г.

Шорохов Сергей Александрович, к.т.н., доцент

## 1. Цели и задачи освоения дисциплины

### **Цель дисциплины:**

Целью курса является развитие объемно-пространственного и образно-ассоциативного мышления, умения самостоятельно ставить задачи и искать пути их экспериментального решения. Курс предусматривает изучение основных закономерностей архитектурного формообразования, методов экспериментального творчества, логику формообразования объектов природы и искусственной среды, цикличность развития форм и периодичности их смены, основные свойства формы и их проявления в материале (или принципы взаимодействия формы и материала), основные закономерности строения объемных структур. Курс направлен на освоение студентами специальных понятий, дающих возможность практически разрабатывать эскизы, овладение исследовательскими навыками, умением использовать теоретический материал для применения в практической работе.

### **Задачи дисциплины:**

Практическое овладение принципами и средствами образной выразительности на основе выявления композиционных возможностей различных элементов.

Дисциплина направлена на профессионально-трудоустройство обучающихся посредством содержания дисциплины и актуальных технологий.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

### **освоить компетенции:**

**ПК-1** Готов осуществлять эскизирование, макетирование, физическое моделирование, прототипирование ювелирно-художественной продукции и изделий декоративно-прикладного искусства и народных промыслов.

### **Код и содержание индикаторов компетенции:**

**ПК-1.1** Знать основные приемы создания эскизов, макетов, способы соединения объемов, композиционные закономерности, пропорции, использование цвета в промышленном дизайне, основные приемы создания физических моделей.

### **Требования к уровню освоения содержания дисциплины:**

#### **знать:**

**1.1.2** Знает основные приемы создания эскизов, макетов, изделий декоративно-прикладного искусства и народных промыслов, способы соединения объемов, пропорции, основные приемы создания физических моделей.

## 3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1. Дисциплины (модули) учебного плана. Изучается в 3 семестре очной формы обучения.

Изучение дисциплины основывается на ранее освоенных дисциплинах: Живопись, Основы проектной деятельности, Графические пакеты программ в дизайне изделий декоративно-прикладного искусства, Моделирование и изготовление ювелирно-художественных изделий мелкой пластики с использованием современных информационных технологий.

Изучение дисциплины является основой для освоения последующих дисциплин: Дизайн рекламно-выставочной среды, Виртуализация изделий и пространств, Компьютерный дизайн интерьеров и изделий на основе натуральных материалов, Дизайн изделий декоративно-прикладного искусства.

## 4. Объем дисциплины

### 4.1. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием академических (астрономических) часов и виды учебной работы

Виды учебной работы	Очная форма
	3 семестр
Общая трудоёмкость в зачётных единицах	5
Общая трудоёмкость в часах	180
Аудиторные занятия в часах, в том числе:	84
Лекции	34
Практические занятия	–
Лабораторные занятия	50
Практическая подготовка	–
ИКР	5,35
Самостоятельная работа в часах	54,65+36
Форма промежуточной аттестации	Экзамен, КР

### 4.2. Объем контактной работы на 1 обучающегося

Виды учебных занятий	Очная форма
	3 семестр
Лекции	34
Практические занятия	–
Лабораторные занятия	50
Консультации	2
Зачет/зачеты	0,35
Экзамен/экзамены	–
Курсовые работы	3
Курсовые проекты	–
Практическая подготовка	–
<b>Всего</b>	<b>89,35</b>

## 5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам), с указанием количества часов и видов занятий

### 5.1 Тематический план учебной дисциплины

№	Название раздела, темы	Всего з.е./ час	Аудиторные занятия			ИКР	Самостоятельная работа
			Лекц.	Практ.	Лаб.		
<b>Семестр 3</b>							
1	Геометрический вид формы.	7	3	–	2	–	2
1.1	Масса. Фактура.	7	3	–	2	–	2
1.2	Светотень. Свет.	8	3	–	3	–	2
1.3	Единство и целостность.	9	3	–	4	–	2
2	Метрический ряд. Ритмический ряд.	9	2	–	5	–	2
3	Виды пропорциональных отношений.	9	2	–	5	–	2

4	Масштабность.	7,65	2	–	4	–	1,65
5	Тождество. Нюанс. Контраст.	9	2	–	5	–	2
6	Симметрия. Виды симметрии.	9	2	–	5	–	2
7	Понятие о основных видах композиции.	8	4	–	2	–	2
8	Фронтальная композиция.	9	2	–	5	–	2
9	Глубинно-пространственная композиция.	8	2	–	4	–	2
10	Объемно-пространственная композиция.	9	4	–	4	–	1
	Курсовая работа	33	–	–	–	3	30
	Экзамен	38,35	–	–	–	2,35	36
	<b>Итого за семестр 3:</b>	<b>5/180</b>	<b>34</b>	<b>–</b>	<b>50</b>	<b>5,35</b>	<b>54,65+36</b>

## 5.2. Содержание

### 1. Геометрический вид формы.

Вид формы композиционного элемента определяется:

- стереометрическим характером очертания поверхности фигуры;
- соотношением размеров по трем координатам. Форма композиционного элемента в зависимости от соотношения величин измерений по трем координатам может быть объемной, плоскостной и линейной. Положение формы в пространстве определяется по отношению: к осям координат, к зрителю, к другим формам. Величина формы рассматривается как соотношение протяженности формы по трём координатам, как соотношение двух и более форм между собой и по отношению к человеку.

#### 1.1. Масса. Фактура.

В физике масса определяется как количество вещества, из которого состоит тело. В художественно-композиционном плане это свойство рассматривается как массивность. Под фактурой подразумевается характер поверхности который непосредственно воспринимается зрителем.;

#### 1.2. Светотень. Цвет.

Светотень обеспечивает возможность восприятия зрителем объема, поверхности и пространства. Цвет можно классифицировать по таким категориям: цветовой тон, насыщенность и яркость.

**1.3. Единство и целостность.** Целостность композиции и единство её элементов проявляются в таком качестве как гармоничность. Началом структурного единства формы может быть её монолитность, а так же через нахождения связи между главными и второстепенными частями и элементами. В композиции устанавливается иерархия составляющих её элементов – ведущих, подчинённых, сопутствующих, характеризующих динамическое равновесие.

#### 2. Метрический ряд. Ритмический ряд.

Общее понятие о ритме, ритм в природе и искусстве. Виды ритмических и метрических рядов и их сочетание. Направление развития ритма. Ритм в зависимости от вида композиции. Ритм в объемной композиции.

#### 3. Виды пропорциональных отношений.

Пропорционирование, как метод согласования частей и целого. Особенности пропорциональных систем: "священный египетский треугольник" с соотношением сторон 3:4:5, пропорционирование на основе вписанных квадратов, система вписанных равносторонних треугольников, Арифметическая, геометрическая, гармоническая прогрессии. пропорционирование на основе пентаграммы, пропорционирование на основе звёздчатого десятиугольника.

#### 4. Масштабность.

Человек как мера организующего пространства. Зависимость масштабности архитектурной формы от характера её поверхности. Приемы и средства выражения масштабности. Архитектурный масштаб как средство художественной выразительности.

#### 5. Тождество. Нюанс. Контраст.

Категории архитектурной композиции и в тоже время её средствами с помощью которых решаются многие композиционные задачи. Термины общезначимы и применяются тогда, когда нужно определить степень различия между какими либо предметами или явлениями. Тожество как принцип полного сходства элементов композиции. Нюанс, как отношение близких состояний свойств элементов архитектурной формы. Контраст как проявление различий в свойствах объемно-пространственной формы.

#### **6. Симметрия. Виды симметрии. Асимметрия.**

Проявление симметрии и асимметрии между какими либо предметами или явлениями.

#### **7. Понятие об основных видах композиции.**

Объемная композиция. Фронтальная композиция. Виды фронтальной композиции. Приемы и средства построения. Приемы расположения композиционных элементов. Разновидность объемной композиции. Пространственная композиция. Основные виды глубинно-пространственной композиции.

#### **8. Фронтальная композиция.**

Основные виды пространственно-плоскостных форм. Основные условия построения фронтально-пространственной композиции (конфигурация форм, ритмическое построение, графическо-пластическое моделирование).

#### **9. Глубинно-пространственная композиция.**

Основные виды глубинно-пространственной композиции. Основные композиционные средства формирования пространства.

#### **10. Объемно-пространственная композиция.**

Основные условия построения объемно-пространственной композиции. Основные виды построения объемно-пространственной композиции (схемы планировок).

## **6. Методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины**

Студенту настоятельно рекомендуется посещать занятия ввиду ограниченного количества литературы по данной тематике, постоянного обновления содержания, большого объема материала, специализированного ПО.

Занятия, проводимые с использованием дистанционных образовательных технологий (ДОТ), реализуются с проведением видео конференции, которая проводится в часы занятий, указанных в расписании. Для подключения к видеоконференции студенту необходимо пройти по ссылке:

<https://us04web.zoom.us/j/4441150109?pwd=RGkwYW9OR0E3ajZlUzE2eVMxM1hKdz09>.

Для занятий, проводимых в ДОТ, студентам потребуется приложение Zoom (<https://zoom.us.ru/>). Для успешной работы рекомендуется установить данные приложения на свой персональный компьютер/ноутбук/смартфон.

Обучающиеся должны самостоятельно обеспечить себя персональным компьютером или ноутбуком или смартфоном, имеющим следующие минимальные характеристики:

– Процессор: количество ядер – от 2, тактовая частота не менее 2 ГГц. Оперативная память: не менее 4 ГБ. Разрешение экрана не ниже 1024x768 пикселей.

– Операционная система: Windows 10; Windows 8 и 8.1; Windows 7; Windows Vista; Windows XP с пакетом обновления 3 (SP3).

– Интернет-браузеры: GoogleChrome — рекомендуемый; MozillaFirefox.

– Оборудование: Веб-камера с разрешением не менее 640\*480 пикселей; микрофон; наушники или колонки; порты: TCP 80, UDP 30000-32000.

Занятия, проводимые с использованием электронных образовательных ресурсов (ЭОР), реализуются с использованием системы дистанционного обучения (СДО), где размещены задания по теме занятия.

Для выполнения заданий, размещенных в СДО, студент должен иметь логин и пароль для входа в СДО, который получить от куратора учебной группы. При возникновении проблем со входом и работой СДО можно обратиться на электронную почту [sdo@ksu.edu.ru](mailto:sdo@ksu.edu.ru).

Самостоятельная работа студента складывается из изучения рекомендуемой литературы, подготовке к занятиям по вопросам и заданиям, выданным преподавателям в конце занятия. Си-

стематическая подготовка к занятиям – залог накопления глубоких знаний и получения зачета по дисциплине. Готовиться к занятиям следует не только теоретически. За период обучения необходимо овладеть навыками практического использования информационных технологий в отрасли, в частности, программных продуктов CAD, CAE.

Отчеты по лабораторным и практическим работам должны быть оформлены с применением текстовых редакторов, отчеты о выполнении практических заданий должны быть прикреплены к отчету.

Отчет представляется либо в форме эссе, либо кейса успешной практики с описанием примера, его анализа. Объем не более 5 страниц А4 (1 лист титульный) с обязательным указанием источников информации. При представлении презентации в качестве отчета – объем не более 12 слайдов.

Защита лабораторной и практической работы проводится по результатам проверки отчета, самостоятельности, выполненного практического задания.

Формой промежуточной аттестации является экзамен, который проводится письменно с использованием тестового материала.

### 6.1. Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине

№	Название раздела, темы	Задание	Часы	Методические рекомендации по выполнению задания	Форма контроля
<i>Семестр 3</i>					
1	Геометрический вид формы.	Макеты геометрических фигур (по 1 из 4 групп).	2	Подготовить эссе/кейс успешной практики	Проверка/защита
1.1	Масса. Фактура.	6 фактур 20X20 (точечная, линейная, ворсистая, клетчатая, зеркальная). Сравнение масс (макет).	2	Подготовить эссе/кейс успешной практики	Проверка/защита
1.2	Светотень. Свет.	Макеты объемных геометрических тел.	2	Подготовить эссе/кейс успешной практики	Проверка/защита
1.3	Единство и целостность.		2	Подготовить эссе/кейс успешной практики	Проверка/защита
2	Метрический ряд. Ритмический ряд.	Дать начальное представление о композиции и показать возможность композиционного решения поверхности листа бумаги с помощью ограниченного числа плоских элементов.	2	Подготовить эссе/кейс успешной практики	Проверка/защита
3	Виды пропорциональных отношений.	Освоить основные принципы построения ритмических рядов. Построить пять макетов в каждом из которых выражена определённая зако-	2	Подготовить эссе/кейс успешной практики	Проверка/защита

		номерность ритмического ряда.			
4	Масштабность.	Задание на применение масштабной корректировки. Макет оформления помещений.	1,65	Подготовить эссе/кейс успешной практики	Проверка
5	Тождество. Ньюанс. Контраст.	Задание на построение графических композиций (нюансное сочетание, контрастное сочетание)	2	Подготовить эссе/кейс успешной практики -	—
6	Симметрия. Виды симметрии.	Упражнения по пластическому моделированию куба.	2	Подготовить эссе/кейс успешной практики	Проверка/ защита
7	Понятие о основных видах композиции.	Дать понятие о принципиальном различии между тремя видами композиции.	2	Подготовить эссе/кейс успешной практики	Проверка/ защита
8	Фронтальная композиция.	Тематический макет.	2	Подготовить эссе/кейс успешной практики	Проверка/ защита
9	Глубинно-пространственная композиция.	Тематический макет.	2	Подготовить эссе/кейс успешной практики	Проверка/ защита
10	Объемно-пространственная композиция.	Тематический макет.	1	Подготовить эссе/кейс успешной практики	Проверка/ защита
	<b>Курсовая работа</b>		30		Защита курсовой работы
	<b>Экзамен</b>		36		
	<b>Итого за семестр 3:</b>		<b>54,65+36</b>		

## 6.2. Тематика и задания для лабораторных занятий

1. Геометрический вид формы.
2. Масса. Фактура.
3. Светотень.
4. Единство и целостность.
5. Метрический ряд. Ритмический ряд.
6. Виды пропорциональных отношений .
7. Масштабность.
8. Тождество. Ньюанс. Контраст.
9. Симметрия. Виды симметрии.
10. Фронтальная композиция.
11. Объемно-пространственная композиция.

## 7. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

№	Наименование	Количество/ссылка на электронный ресурс
<i>а) основная:</i>		
1	Докучаева О.И. Архитектоника объемных структур : учеб. пособие / О.И. Докучаева. — М. : ИНФРА-М, 2017. — 333 с.	1/ <a href="http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=759886">http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=759886</a>
2	Михалкина, Е.В. Организация проектной деятельности : учебное пособие / Е.В. Михалкина, А.Ю. Никитаева, Н.А. Косолапова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Южный федеральный университет, Экономический факультет. - Ростов на Дону : Издательство Южного федерального университета, 2016. - 146 с. : схем., табл. - Библиогр.: с. 121-125. - ISBN 978-5-9275-1988-0.	8/ <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=461973">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=461973</a>
3	Тарасова, О.П. Организация проектной деятельности дизайнера : учебное пособие / О.П. Тарасова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Оренбургский государственный университет». - Оренбург : ОГУ, 2013. - 133 с. : табл. - Библиогр.: с. 118-123.	20/ <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=270309">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=270309</a>
4	Устин, В. Б. Композиция в дизайне : Метод. основы композиц.-худож. формообразования в дизайнерском творчестве: учеб. пособие для вузов по спец. "Дизайн" / Устин Виталий Борисович. - 2-е изд., уточнён. и доп. - Москва : АСТ; Астрель, 2008. - 240 с.: ил. - ISBN 978-5-17-035856-4; 978-5-271-13139-4; 978-985-13- 7822-3	20
<i>б) дополнительная:</i>		
5	Горева, Е. П. Архитектоника объемных форм : Сб. лаб. работ / Горева Елена Павловна. - Кострома : КГТУ, 2004. - 36 с.	<b>ЭБ</b>
6	Архитектоника объемных форм в дизайне одежды : учебнометодическое пособие / И.И. Куракина ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Уральская государственная архитектурно-художественная академия» (ФГБОУ ВПО «УралГАХА»). - Екатеринбург : Архитектон, 2015. - 79 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7408-0239-8.	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=455458">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=455458</a>
7	Горева, Е. П. Архитектоника объемных форм [Электронный ресурс] : практикум : текстовое учебное электронное сетевое издание / Е. П. Горева ; М-во образования и науки РФ, Костром. гос. технолог. ун-т, Каф. дизайна, технологии, материаловедения	<b>ЭБ</b>
8	Беляева, И.Б. Архитектоника : учеб.-метод. пособие / Беляева Ирина Борисовна, А. Г. Безденежных. - Кострома : КГТУ, 2012. - 44 с	

## **8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

Информация о курсе дисциплины в СДО:  
Элемент «Лекции»  
Элемент «Практические занятия»,  
«Лабораторные занятия»,  
Элемент «Самостоятельная работа»;  
Элемент «Список рекомендуемой литературы»;  
Элемент «Промежуточная аттестация»;  
Элемент «Обратная связь с обучающимися».

### ***Информационно-образовательные ресурсы:***

- [vzf.mstu.edu.ru](http://vzf.mstu.edu.ru)
- <Учебные материалы>metod\_08/05.shtml
- [www.StudFiles.ru/dir/cat34/subj1222.html](http://www.StudFiles.ru/dir/cat34/subj1222.html)
- [www.twirpx.com/file/8830/](http://www.twirpx.com/file/8830/)

### ***Электронные библиотечные системы:***

1. ЭБС Университетская библиотека онлайн – <http://biblioclub.ru>
2. ЭБС «Лань» <https://e.lanbook.com>
3. ЭБС «ZNANIUM.COM» <http://znanium.com>

## **9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Лекционные занятия проводятся в аудиториях с требуемым числом посадочных мест, оборудованных мультимедиа. Лабораторные и практические занятия проводятся в компьютерных классах.