

Министерство науки и высшего образования РФ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Б1.В.ДВ.05.01 Математические основы живописи и  
архитектуры

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

29.03.04 Технология художественной обработки материалов

Направленность (профиль)

29.03.04 Технология художественной обработки материалов

Форма обучения

очная

Год набора

2023

Красноярск 2023

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили \_\_\_\_\_

д-р пед.наук, профессор, Пушкарева Т.П.

\_\_\_\_\_  
должность, инициалы, фамилия

## 1 Цели и задачи изучения дисциплины

### 1.1 Цель преподавания дисциплины

Целью изучения дисциплины является ознакомление с основными математическими средствами для выражения художественного образа, конструктивной идеи произведения.

### 1.2 Задачи изучения дисциплины

Основными задачами изучения дисциплины являются:

ПК-5 Готов разработать методику и осуществить планирование проведения исследований в области дизайна и производства художественно-промышленной продукции

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине
<b>ПК-5: Готов разработать методику и осуществить планирование проведения исследований в области дизайна и производства художественно-промышленной продукции</b>	
ПК-5.1: Знает методику планирования проведения исследований в области дизайна и производства художественно-промышленной продукции	основы планирования исследований в области дизайна применять методы и приемы планирования исследований в области дизайна и производства художественных изделий навыками планирования исследований в области дизайна
ПК-5.2: Способен разрабатывать методику и осуществлять планирование проведения исследований в области дизайна и производства художественно-промышленной продукции	основы методики планирования применять методы разработки методики планирования навыками разработки методики планирования проведения исследования в области дизайна
ПК-5.3: Владеет методиками планирования и проведения исследований в области дизайна и производства художественно-промышленной продукции	основы методики планирования и проведения исследований в области дизайна и производства художественно-промышленной продукции разрабатывать методики планирования и проведения исследований в области дизайна и производства художественно-промышленной продукции навыками разработки методики планирования и проведения исследований в области дизайна и производства художественно-промышленной продукции

### 1.4 Особенности реализации дисциплины

Язык реализации дисциплины: Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется с применением ЭО и ДОТ

URL-адрес и название электронного обучающего курса: <https://e.sfu-kras.ru/course/view.php?id=2320>.

## 2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад.час)	е
		1
<b>Контактная работа с преподавателем:</b>	<b>1,5 (54)</b>	
занятия лекционного типа	0,5 (18)	
лабораторные работы	1 (36)	
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>1,5 (54)</b>	
курсовое проектирование (КП)	Нет	
курсовая работа (КР)	Нет	

### 3 Содержание дисциплины (модуля)

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

		Контактная работа, ак. час.							
№ п/п	Модули, темы (разделы) дисциплины	Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа				Самостоятельная работа, ак. час.	
				Семинары и/или Практические занятия		Лабораторные работы и/или Практикумы			
		Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС
<b>1. Модуль 1. Многовариантность систем научной перспективы и пропорции в искусстве</b>									
	1. Тема 1.1. Принцип зрительного восприятия. Аксонометрия. Система прямой линейной перспективы	2							
	2. Тема 1.1. Принцип зрительного восприятия. Аксонометрия. Система прямой линейной перспективы					8	2		
	3. Тема 1.1. Принцип зрительного восприятия. Аксонометрия. Система прямой линейной перспективы							6	4
	4. Тема 1.2. Система обратной перспективы. Система перцептивной перспективы. Система воздушной перспективы.	4							
	5. Тема 1.2. Система обратной перспективы. Система перцептивной перспективы. Система воздушной перспективы.					8	2		
	6. Тема 1.2. Система обратной перспективы. Система перцептивной перспективы. Система воздушной перспективы.							8	4

7. Тема 1.3. «Золотое сечение» в природе и искусстве. Ряд Фиббоначи.	2								
8. Тема 1.3. «Золотое сечение» в природе и искусстве. Ряд Фиббоначи.					6	2			
9. Тема 1.3. «Золотое сечение» в природе и искусстве. Ряд Фиббоначи.							8	6	
10. Тема 1.4. «Модуль» Ле Корбюзье.	2								
11. Тема 1.4. «Модуль» Ле Корбюзье.							8	6	
<b>2. Модуль 2. Геометрия картины и зрительное восприятие.</b>									
1. Тема 2.1. Симметрия и асимметрия в искусстве. Фракталы.	2								
2. Тема 2.1. Симметрия и асимметрия в искусстве. Фракталы.					6	2			
3. Тема 2.1. Симметрия и асимметрия в искусстве. Фракталы.							8	4	
4. Тема 2.2. Понятие конструкции. Конструктивизм.	2								
5. Тема 2.2. Понятие конструкции. Конструктивизм.					4	2			
6. Тема 2.2. Понятие конструкции. Конструктивизм.							6	4	
7. Тема 2.3. Математика в науке о цвете.	2								
8. Тема 2.3. Математика в науке о цвете.					2	2			
9. Тема 2.3. Математика в науке о цвете.							4	4	
10. Тема 2.4 Масштабность в архитектуре, живописи, скульптуре, ДПИ	2								
11. Тема 2.4 Масштабность в архитектуре, живописи, скульптуре, ДПИ					2	2			
12. Тема 2.4 Масштабность в архитектуре, живописи, скульптуре, ДПИ							6	4	

Bcero	18				36	14	54	36
-------	----	--	--	--	----	----	----	----

## **4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

### **4.1 Печатные и электронные издания:**

1. Пушкарева Т. П. Математические основы живописи и архитектуры: учебно-методическое пособие для вузов по направлению подготовки 261400.62 "Технология художественной обработки материалов"(Красноярск: СФУ).
2. Раушенбах Б. В., Швидковский О. А. Системы перспективы в изобразительном искусстве. Общая теория перспективы: монография (Москва: Наука).
3. Супрун Л.И., Супрун Е.Г. Основы черчения и начертательной геометрии. Аксонометрия и тени: учебно-методическое пособие для студентов специальности 050602.65 «Изобразительное искусство»(Красноярск: СФУ).

### **4.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства (программное обеспечение, на которое университет имеет лицензию, а также свободно распространяемое программное обеспечение):**

1. Лицензионное программное обеспечение: Microsoft Windows 7+, Microsoft Visio 2013+, CorelDraw, PhotoShop.

### **4.3 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы:**

1. Информационные справочные системы не используются.

## **5 Фонд оценочных средств**

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

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

Проведение занятий лекционного типа требует оснащение лекционного зала мультимедийным оборудованием (проектор, интерактивная доска).

Поведение практических работ требует следующего оснащения:

– компьютерный класс, оснащенный компьютерами с необходимым программным обеспечением, приведенным в п. 9.1, и доступом в интернет;