



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
**«Уральский государственный архитектурно-художественный  
университет имени Н. С. Алфёрова»**  
(УрГАХУ)

Факультет дополнительного профессионального образования

УТВЕРЖДАЮ:  
Проректор по ОДиМП

Документ подписан электронной подписью  
Владелец Исаченко Виктория Игоревна  
Сертификат 00 aa 14 66 4e 20 b7 7a a7 97 cf d8 f7 a1 80 c1 e5  
Действителен с 30.08.2023 по 22.11.2024

«01» сентября 2023 г.

Рабочая программа дисциплины  
**ДИЗАЙН-ПРОЕКТИРОВАНИЕ**

Программа профессиональной переподготовки: «Дизайн интерьера»

Форма обучения: очная

Екатеринбург 2023

## **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ**

### **1.1 Место дисциплины в структуре образовательной программы, связи с другими дисциплинами.**

Дисциплина "Дизайн-проектирование" (Дизайн жилых помещений, Дизайн общественных помещений) взаимосвязана с дисциплинами: «Основы композиции», «Компьютерная графика. Графический редактор 3D Studio Max », «Компьютерная графика. Графический редактор ArchiCAD»

Курс опирается на знания, приобретенные на дисциплинах «Основы композиции», «Современные строительные материалы», «Основами конструирования», «Эргономику», «Цветоведение и колористика».

В процессе изучения дисциплины происходит формирование у обучающихся профессиональных компетенций необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности при закреплении практических навыков, умения и владения основами дизайна в области проектирования жилых и общественных помещений.

### **1.2 Аннотация содержания дисциплины:**

Развитие художественно-образного и объемно-пространственного мышления, художественного вкуса и изобретательности.

Синтезировать знания, полученные в области композиции, цветоведения, истории дизайна и стиля, рисования и черчения для грамотного оформления проектов и клаузур.

Знание типологических характеристик: тип архитектурного пространства, планировочная структура интерьера, способ формообразования, приемы гармонизации, знание типологии композиционных средств: целостность, соподчиненность, структурность.

Комплексная проверка каждого обучающегося применять знания и понимания профессиональных проектных задач при создании целостной эмоционально-образной композиции интерьера.

### **1.3. Краткий план построения процесса изучения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины включает лекции и работу, в рамках которой обучающийся выполняет практические упражнения. При изучении дисциплины применяются формы интерактивного обучения, технологии взаимооценки.

В курсе раскрываются содержание и задачи, стоящие перед созданием дизайна интерьера, их особенности, композиционные и стилистические основы проектирования, роль цвета, специфика используемых материалов.

### **1.4. Планируемые результаты обучения по дисциплине:**

Изучение дисциплины «Дизайн-проектирование» является этапом формирования у обучающегося компетенций необходимых для выполнения нового вида трудовой деятельности:

**-способность обосновывать свои предложения при разработке проектной идеи, основанной на концептуальном, творческом подходе к решению дизайнерской задачи;**

**-способность анализировать и определять требования к дизайн-проекту и синтезировать набор возможных решений задачи или подходов к выполнению дизайн-проекта;**

**-способность применять современные технологии, требуемые при реализации дизайн-проекта на практике;**

**-способность использовать информационные ресурсы: современные информационные технологии и графические редакторы для реализации и создания документации по дизайн-проектам**

**-Знать** основные термины, понятия, определения предпроектного анализа и основные аспекты проектирования, специфику композиционных построений в дизайне интерьера.

**-Уметь:** разрабатывать концепции художественного решения, утверждать эскизы, обосновывать свои предложения при разработке проектной идеи, основанной на концептуальном, творческом подходе к решению дизайнерской задачи и применять современные технологии, требуемые при реализации дизайн-проекта на практике, использовать информационные ресурсы: современные информационные технологии и графические редакторы для реализации и создания документации по дизайн-проектам

**-Владеть** знаниями, являющимися исходной базой для профессионального понимания законов, принципов, методов и средств художественно-композиционного формообразования и составлять подробную спецификацию требований к дизайн-проекту, готовить полный набор документации по дизайн-проекту.

### **1.5. Объем дисциплины:**

Нормативная трудоемкость обучения по данной программе – 144учебных часа.

## **2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование разделов</b>	<b>Темы</b>
1	<b>Раздел 1. Проектирование жилого пространства.</b>	<b>Тема 1.</b> Теоретические основы проектной деятельности. Включает в себя изучение методики работы со специальной литературой, нормативной документацией.
2	<b>Раздел 2. Этап предпроектного исследования.</b>	<b>Тема 2.</b> Особенности выполнения предпроектных исследований. Вводная лекция. Основные понятия и термины. Освоение методики аналогового проектирования.
3	<b>Раздел 3. Эскизное проектирование</b>	<b>Тема 3.</b> Освоение методов проектной деятельности (вариантного проектирования) на примере выполнения самостоятельной работы. Освоение навыков графического изображения объектов.

		<p><b>Тема 4.</b> Овладение основами методики стилистического моделирования.</p> <p>Работа с литературой и натурные исследования. Анализ особенностей объектов.</p> <p><b>Тема 5.</b> Освоение приемов гармонизации цвето-фактурных отношений.</p> <p>Закрепление навыков, полученных при изучении «Цветоведения и колористики» и «Основ композиции»</p> <p><b>Тема 6.</b> Подбор отделочных материалов.</p> <p>Методика работы со специальной литературой. Работа с каталогами и специализированными источниками.</p> <p><b>Тема 7.</b> Подбор элементов оборудования пространства.</p> <p>Специфика работы с каталогами мебели, коллекциями аксессуаров. Использование всех полученных знаний в самостоятельной работе над проектом.</p>
	<b>Раздел 4. Проектирование общественных интерьеров</b>	<p><b>Тема 1.</b> Теоретические основы проектной деятельности.</p> <p>Включает в себя изучение методики работы со специальной литературой.</p>
	<b>Раздел 5. Этап предпроектного исследования.</b>	<p><b>Тема 1.</b> Особенности выполнения предпроектных исследований.</p> <p>Включает в себя приемы работы с нормативной документацией: ГОСТ, СНиП, САНПИН, регламентирующие документы местного значения.</p>
	<b>Раздел 6. Эскизное проектирование общественных интерьеров</b>	<b>Тема 1.</b> Анализ рыночных возможностей. Определение целевого сегмента
<b>Тема 2.</b> Анализ существующих аналоговых решений.		
<b>Тема 3.</b> Освоение навыков планировочных решений.		
<b>Тема 4.</b> Принципы использования нестандартных объектов в общественном интерьере.		
<b>Тема 5.</b> Подбор отделочных материалов.		
<b>Тема 6.</b> Подбор элементов оборудования пространства.		
<b>Тема 7.</b> Презентация проектов, методы визуализации		

### 3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ УЧЕБНОГО ВРЕМЕНИ

#### 3.1 Распределение аудиторных занятий и практической работы по разделам дисциплины

№ п/п	Раздел программы	Общее количество часов по программе	Аудиторные занятия (час.)		
			Лекции	Практ. занятия	
	<b>Дизайн-проектирование</b>	<b>144</b>	<b>38</b>	<b>106</b>	
<b>1</b>	<b>Раздел № 1. Дизайн жилых помещений</b>	<b>60</b>	<b>20</b>	<b>40</b>	Зачет с оценкой
1.1	Вводные лекции. Проектирование жилого пространства	4	4	-	
1.2	Выбор и утверждение объекта проектирования	4	2	2	Практ. раб №1
1.3	Этап предпроектного исследования. Особенности выполнения предпроектных исследований. Анализ аналогов. Портрет потребителя	4	2	2	Практ. раб №2
1.4	Нормативная документация СП	4	2	2	Практ. раб №3
1.5	Особенности выполнения предпроектных исследований. Постановка проектных задач.	4	2	2	Практ. раб №4
1.6	Клаузура № 1. Образные аналогии. Концепция интерьера. Предметное наполнение	4		4	Практ. раб №5
1.7	Составление задания на проектирование	4	2	2	Практ. раб №6
1.8	Утверждение концепции проекта и задания на проектирование объекта	4		4	Практ. раб №7
1.9	Эскизы интерьеров. Планы и развертки стен	4	2	2	Практ. раб №8
1.10	Планировочное решение. Пространство, образ, цвет	4		4	Практ. раб №9
1.11	Утверждение планировок. План с расстановкой мебели и оборудования	4	4		
1.12	Варианты интерьерных решений: - развертка стен; - планы потолков; - виды (перспективы и аксонометрии)	4		4	Практ. раб №10
1.13	Выбор и утверждение окончательного варианта.	4		4	Практ. раб №11
1.14	Комплектование схем. Схемы зонирования пространства.	4		4	Практ. раб №12
1.15	Компоновка планшета. Выполнение	4		4	Практ. раб

	графических работ на планшетах.				№13
	<b>Итого</b>	<b>60</b>	<b>20</b>	<b>40</b>	<b>Зачет с оценкой</b>
<b>2.</b>	<b>Дизайн общественных помещений</b>				
1	Теоретические основы проектной деятельности.	4	4	-	
2	Особенности выполнения предпроектных исследований.	4	2	2	Практ. Раб № 14
3	<b>Анализ целевого сегмента</b>	12	4	8	Практ. Раб № 15
4	Анализ существующих аналоговых решений.	12	4	8	Практ. Раб № 16
5	Освоение навыков планировочных решений.	16		16	Практ. Раб № 17
6	Принципы использования нестандартных объектов в общественном интерьере.	8	4	4	Практ. Раб № 18
7	Подбор элементов оборудования пространства.	8		8	Практ. Раб № 19
8	Презентация проектов, методы визуализации	20		20	Практ. Раб № 20
	<b>Итого</b>	<b>84</b>	<b>18</b>	<b>66</b>	<b>Зачет с оценкой</b>
	<b>Итого по дисциплине</b>	<b>144</b>	<b>38</b>	<b>106</b>	

### 3.2. Мероприятия практической работы и текущего контроля

#### 3.2.1. ПРИМЕРНЫЕ ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

№ п/п	№ практ. работы	Наименование тем практических работ сновы	Формируемые компетенции (или их части)	Количество часов занятий
1	Практ. раб №1	Выбор объекта проектирования	<b>Способность обосновывать свои предложения при разработке проектной идеи, основанной на концептуальном, творческом подходе к решению дизайнерской задачи (ПК-2)</b>	2,0
2	Практ. раб №2	Выбор объекта подосновы		2,0
3	Практ. раб №3	Изучение СП 54.13330.2016 и СП 55.13330.2016		2,0

4	Практ.раб №4	Сценарное моделирование жилой среды	<b>Способность анализировать и определять требования к дизайн-проекту и синтезировать набор возможных решений задачи или подходов к выполнению дизайн-проекта (ПК-4);</b>	2,0
5	Практ.раб №5	Клаузура №1. Концепция интерьера. Предметное наполнение		4,0
6	Практ.раб №6	Задание на проектирование объекта		2,0
7	Практ.раб №7	Эскизы и варианты интерьеров		4,0
8	Практ.раб №8	Эскизы и варианты интерьеров		2,0
9	Практ.раб №9	Клаузура № 2. Планировочное решение. Пространство, образ, цвет		4,0
10	Практ.раб №10	Выполнение разверток стен, потолка, перспектив и аксонометрий		<b>Способность использовать информационные ресурсы: современные информационные технологии и графические редакторы для реализации и создания документации по дизайн- проектам (ПК-10)</b>
11	Практ.раб №11	Выполнение плана с расстановкой мебели и оборудования	4,0	
12	Практ.раб №12	Выполнение окончательной компоновки планшетов	4,0	
13	Практ.раб №13	Графическое исполнение планшета	4,0	
14	Практ. раб №14	Выбор объекта проектирования и подосновы	<b>Способность обосновывать свои предложения при разработке проектной идеи, основанной на концептуальном, творческом подходе к решению дизайнерской задачи (ПК-2)</b>	2,0
15	Практ.раб № 15	Создание портрета потребителя.Работы с нормативной документацией: ГОСТ, СНиП, САНПИН, регламентирующие документы местного значения.	<b>Способность анализировать и определять требования к дизайн-проекту и синтезировать набор возможных решений задачи или подходов к выполнению дизайн-проекта (ПК-4);</b>	8,0
16	Практ.раб № 16	Творческая клаузура № 1. Подбор аналогов и существующего оборудования		8,0

17	Практ. раб № 17	Варианты планировочных решений	<b>Способность применять современные технологии, требуемые при реализации дизайн-проекта на практике (ПК-6);</b>  <b>Способность использовать информационные ресурсы: современные информационные технологии и графические редакторы для реализации и создания документации по дизайн-проектам (ПК-10)</b>	16,0
18	Практ. раб № 18	Клаузура №2. Концептуальная составляющая и цвето-фактурный ключ		4,0
19	Практ. раб № 19	Визуализация, построение объектов интерьера		8,0
20	Практ. раб №20	Компоновка планшетов. Подготовка презентации проекта		20,0
		<b>ИТОГО</b>		<b>106,0</b>

### 3.2.2. Перечень примерных контрольных вопросов и заданий для самостоятельной работы.

1. Принципы формирования типового жилого пространства.
2. Принципы формирования мобильного пространства.
3. Композиционная взаимосвязь пространственной структуры и предметного наполнения.
4. Упражнения на свободную тему с использованием различных графических приемов.
5. Выполнение на основе использования справочной литературы и нормативной документации простых элементов оборудования интерьера.
6. Принципы формирования типового жилого пространства.
7. Принципы формирования мобильного пространства.
8. Композиционная взаимосвязь пространственной структуры и предметного наполнения.
9. Упражнения на свободную тему с использованием различных графических приемов.
10. Выполнение на основе использования справочной литературы и нормативной документации простых элементов оборудования интерьера.

## 4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИН

### Основная литература:

1. Шимко В. Т. Архитектурно-дизайнерское проектирование. Основы теории (средовой подход) : учебник / В. Т. Шимко; [Моск. архитектур. ин-т]. - М. : Архитектура-С, 2009. - 408 с.
2. Рыжиков В. О. Архитектурно-художественное проектирование 1980-2000х гг. : учебное пособие для вузов / В. О. Рыжиков; Моск. гос. художеств.-пром. ун-т им. С. Г. Строганова. - М. : МГХПУ им. С. Г. Строганова, 2009. - 184 с.

### Дополнительная литература:



3. Тарасова О. П. Организация проектной деятельности дизайнера: учеб. пособие/ О.П. Тарасова, О.Р. Халиуллина. – Оренбург: ОГУ, 2013. – Режим доступа:<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=270309&sr=1>
4. Панкина, М. В. Экологический дизайн : учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / М. В. Панкина, С. В. Захарова.— М. : Издательство Юрайт, 2017. — 197 с. — Режим доступа : [www.biblio-online.ru/book/CA06BF9C-4BED-4F76-9157-39377ECC9FE2](http://www.biblio-online.ru/book/CA06BF9C-4BED-4F76-9157-39377ECC9FE2).
5. Взгляд изнутри. Проектирование архитектурного пространства. Интерьер : учеб. пособие / М. А. Соколова [и др.]. - М. : БуксМарт, 2016. - 176 с.
6. Ефимов А. В. Архитектурно-дизайнерское проектирование. Специальное оборудование интерьера : учебное пособие / А. В. Ефимов, М. В. Лазарева, В. Т. Шимко. - М. : Архитектура-С, 2008. - 136 с.
7. Архитектурно-дизайнерское проектирование жилой среды : городская застройка / М. Ф. Уткин [и др.]. - М. : Архитектура-С, 2010. - 204 с. Маргиани И.В., Интерьер индивидуального жилого дома в творчестве Мастеров архитектуры Запада (эпоха мастеров) [Текст]:/ И.В. Маргиани. – Екатеринбург: «Наука», 1993.
8. Рябушин А.В., Жилая среда как объект прогнозирования [Текст]:/ А.В. Рябушин. – М.: ВНИИТЭ, 1972.
9. Рябушин А.В., Развитие жилой среды: проблемы, закономерности, тенденции [Текст]:/ А.В. Рябушин. – М.: Стройиздат, 1976. – 381 с.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для проведения занятий используется аудитория с учебной мебелью (столы, стулья).

Наименование аудиторий, кабинетов, лабораторий	Виды занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
Аудитории	Лекции и практические занятия	Доска, мультимедийный проектор, экран, компьютер

## 6. СОСТАВИТЕЛИ ПРОГРАММЫ

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:					
№ п/п	ФИО	Ученая степень, ученое звание	Должность	Место работы	Подпись
1	Кузнецова Ирина Владимировна		Доцент кафедры ДС	Кафедра ДС УрГАХУ	
2	Госсен Людмила Ханановна	Доцент	Профессор кафедры ДС УрГАХУ	Кафедра ДС УрГАХУ	
Начальник УМУ				Колобова Т.Д.	
Декан факультета дополнительного профессионального образования (ФДПО)				Дивакова М.Н.	





МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
**«Уральский государственный архитектурно-художественный  
университет имени Н. С. Алфёрова»**  
(УрГАХУ)

Факультет дополнительного профессионального образования

УТВЕРЖДАЮ:  
Проректор по ОДиМП

Документ подписан электронной подписью  
Владелец Исаченко Виктория Игоревна  
Сертификат 00 aa 14 66 4e 20 b7 7a a7 97 cf d8 f7 a1 80 c1 e5  
Действителен с 30.08.2023 по 22.11.2024

«01» сентября 2023 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ ЦВЕТОВЕДЕНИЕ И КОЛОРИСТИКА

Программа профессиональной переподготовки: «Дизайн интерьера»  
Форма обучения: очная

Екатеринбург, 2023

## **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ**

### **1.1 Место дисциплины в структуре образовательной программы, связи с другими дисциплинами.**

Дисциплина «Цветоведение и колористика» входит в состав программы профессиональной переподготовки «Дизайн интерьера», и взаимосвязана с дисциплинами: «Дизайн-проектирование», «Основами композиции», «Современные отделочные материалы», «Эргономика»

Достигнутый в ходе изучения дисциплины уровень профессиональной подготовки влияет на формирование у обучающихся компетенций, необходимых для новой деятельности в области дизайна интерьера, влияет на развитие у обучающихся личностных качеств специалиста, формирование общекультурных и профессиональных (проектных и коммуникационных) компетенций и навыков их реализации в практической проектной деятельности.

Ознакомление обучающихся с особенностями цветоведения, диапазоном влияния цвета на человека и новейшими исследованиями в области теории и практики, необходим для прохождения в дальнейшем творческой практики.

### **1.2 Аннотация содержания дисциплины:**

Раскрывает характеристики хроматических и ахроматических цветов, пространственное расположение цветов в цветовом круге и в теле цветового охвата, особенности аддитивного и субтрактивного синтеза, влияние цвета на свет, закономерности одновременного и последовательного контраста, природных условий, условий труда на цветовые предпочтения.

Освоение дисциплины направлено на изучение взаимообусловленности цвета и формы, закономерности изменений восприятия цвета под влиянием психологических и физиологических иллюзий, виды, способы и основные условия формирования цветовых гармоний.

Формирование систематизированного знания об основах цветоведения и колористики и приобретение навыков выполнения колористических объемных плоскостных композиций.

### **1.3 Краткий план построения процесса изучения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины включает лекции и практическую работу, в рамках которой обучающийся выполняют практические упражнения. При изучении дисциплины применяются формы интерактивного обучения, технологии самооценки.

Форма заключительного контроля при промежуточной аттестации - зачет.

Оценка по дисциплине носит интегрированный характер, учитывающий результаты участия обучающихся в аудиторных занятиях, качества и своевременности выполнения практических (графических) упражнений.

### **1.4. Планируемые результаты обучения по дисциплине**

Изучение дисциплины «Цветоведение и колористика» является этапом формирования у обучающегося новых компетенций:

Способность обосновать свои предложения при разработке проектной идеи, основано на концептуальном, творческом подходе к решению дизайнерской задачи
---

Обучающий успешно завершивший обучение по данной дисциплине должен решать профессиональные задачи в соответствии с видами проектно-дизайнерской деятельности. Достигнутый в ходе изучения рассматриваемой дисциплины уровень профессиональной подготовки необходим для дальнейшего применения полученных знаний при выполнении комплексных дизайн-проектов, предметных и информационных комплексов на основе методики ведения проектно-художественной деятельности; проектный поиск, приемов и методов, генерации нескольких идей в максимально сжатые сроки.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

**Знать:** теорию цвета и света, основы гармонии, приемы работы с цветом и цветовыми композициями, позволяющими принять аргументированное колористическое решение при создании интерьеров помещений.

**Уметь:** разрабатывать колористические решения на основе проектной концепции ; обосновывать свои предложения при разработке проектной идеи, основанной на концептуальном, творческом подходе к решению дизайнерской задачи; анализировать и определять требования к дизайн-проекту и синтезировать набор возможных решений задачи или подходов к выполнению дизайн-проекта;

**Владеть:** приемами работы с цветом и цветовыми композициями; обладать культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения приемами работы с цветом и цветовыми композициями.

#### **1.5. Место дисциплины в структуре образовательной программы, связи с другими дисциплинами.**

Дисциплина «Цветоведение и колористика» входит в состав программы профессиональной переподготовки «Дизайн интерьера», и взаимосвязана с дисциплинами: «Дизайн-проектирование», «Основами композиции», «Современные отделочные материалы», «Эргономика»

Достигнутый в ходе изучения дисциплины уровень профессиональной подготовки влияет на формирование у обучающихся компетенций, необходимых для новой деятельности в области дизайна интерьера, влияет на развитие у обучающихся личностных качеств специалиста, формирование общекультурных и профессиональных (проектных и коммуникационных) компетенций и навыков их реализации в практической проектной деятельности.

Ознакомление обучающихся с особенностями цветоведения, диапазоном влияния цвета на человека и новейшими исследованиями в области теории и практики, необходим для прохождения в дальнейшем творческой практики.

#### **1.5. Объем дисциплины**

Нормативная трудоемкость обучения по данной программе – **60 часов**

## 2.СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№п/п	Наименование разделов	Темы
1	<b>Раздел 1.</b> Этапы развития науки «цветоведение».	Тема 1. Накопление колористического опыта. Тема 2. Важнейшие открытия в цветоведении. Тема 3. Системы классификации цветов.
2	<b>Раздел 2.</b> Физические основы цветоведения.	Тема 1. Физическая природа цвета и света. Тема 2. Светоотражающая способность тел. Тема 3. Синтез света и цвета. Тема 4. Свет и цвет.
3	<b>Раздел 3.</b> Физиологическое влияние цвета на человека.	Тема 1. Особенности зрительного восприятия. Тема 2. Контраст цветов или цветовая индукция. Тема 3. Влияние цвета на глаз и организм.
4	<b>Раздел 4.</b> Психологические особенности цветовосприятия.	Тема 1. Семантика цвета. Тема 2. Цветовые предпочтения. Тема 3. Связь света и цвета с объемными и пластическими характеристиками объектов.
5	<b>Раздел 5.</b> Объемно-пространственные или формообразующие свойства цвета.	Тема 1. Иллюзии, связанные с особенностями физиологического восприятия цвета. Тема 2. Психологические иллюзии.
6	<b>Раздел 6.</b> Цветовые гармонии	Тема 1. Основы цветовой гармонии.
7	<b>Раздел 7.</b> Вопросы практического использования цвета в проектировании объектов дизайна.	Тема 1. Цвет в проектировании интерьера

### 3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ УЧЕБНОГО ВРЕМЕНИ

#### 3.1 Распределение часов дисциплины по темам и видам учебных занятий

№ п/п	Раздел программы	Общее количество часов по программе	Аудиторные занятия (час.)		вечерные средства
			Лекции	Практ. занятия	
1	Этапы развития науки «цветоведение»	2	2		
2	Физические основы цветоведения	2	2		
3	Физиологическое влияние цвета на человека	4	4		
4	Психологические особенности цветовосприятия	4	4		
5	Объемно-пространственные и формообразующие свойства цвета	4	4		
6	Цветовые гармонии	4	4		
7	Вопросы практического использования цвета в проектировании объектов дизайна	4	4		
	• Выполнение цветового круга	4	-	4	Практ. раб. № 1
	• Анализ эмоционально-психологического восприятия окружающего пространства	10	-	10	Практ. раб. № 2
	• Вариативная разработка интерьеров на основе одного колорита	10	-	10	Практ. раб. № 3
	• Проектирование колористического решения объектов ландшафта на выбранную тему с разработкой «цветового ключа»	12	-	12	Практ. раб. № 4
	<b>Итого:</b>	<b>60</b>	<b>24</b>	<b>36</b>	<b>Зачет</b>

#### 3.2. Мероприятия практической работы и текущего контроля

##### 3.2.1. ПРИМЕРНЫЕ ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

	Наименование тем	Количество часов занятий
<b>Раздел 7</b>	<b>Вопросы практического использования цвета в проектировании объектов дизайна</b>	
<i>Пр. раб. №1</i>	Пространственное расположение цветов в цветовом круге или теле цветового охвата.	4,0

<i>Пр.раб.№2</i>	Составление композиции из трех цветов с изменением их светлотных характеристик. Получение многообразия цветовых сочетаний из трех цветов	10,0
<i>Пр.раб.№ 3</i>	Вариативная разработка интерьеров на основе одного колорита	10,0
<i>Пр.раб.№ 4</i>	Проектирование колористического решения объектов интерьера на выбранную тему с разработкой «цветового ключа»	12,0
	<b>ИТОГО:</b>	<b>36,0</b>

#### 4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИН

##### Основная литература:

1. Вязникова Е.А. Цветовое моделирование в дизайне и художественном творчестве: учеб.-методич. пособие. – Екатеринбург: Архитектон, 2015. – 168 с. : ил.
2. Иттен И. Искусство цвета / И. Иттен. - М. : Д. Аронов, 2011. - 96 с.
3. Омельченко. Е.В.Цветоведение и колористика : учеб. пособие / Е. В. Омельяненко. - 3-е изд., испр. и доп. - СПб. : Лань : ПЛАНЕТА МУЗЫКИ, 2014. - 104 с. Гриф УМО.
4. Графика натюрморта : учебное пособие для вузов / Н. П. Бесчастнов. - М. : Владос, 2014. - 255 с.- Гриф УМО.

##### Дополнительная литература:

1. Логвиненко Г.М. Декоративная композиция : учебное пособие для вузов / Г. М. Логвиненко. - М. : Владос, 2012. - 144 с.
2. Чечина О.Н. Хроматизм интеллекта [Электронный ресурс]: теория и практика / О.Н. Чечина. – М. : Издательство «Флинта», 2010. - 62 с.. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=57638>.
3. Шиков М.Г. Рисунок. Основы композиции и техническая акварель. Учебное пособие- Минск: Вышэйшая школа, 2011 (*ЭБС «Университетская библиотека онлайн»*)
4. Декоративная композиция : учебное пособие для вузов / Г. М. Логвиненко. - М. : Владос, 2012. - 144 с. : ил. – Гриф М-ва.
5. Омельченко. Е.В.Цветоведение и колористика : учеб. пособие / Е. В. Омельяненко. -3-е изд., испр. и доп. - СПб. : Лань : ПЛАНЕТА МУЗЫКИ, 2014. - 104 с. Гриф УМО.
6. Графика натюрморта : учебное пособие для вузов / Н. П. Бесчастнов. - М. : Владос, 2014. - 255 с.- Гриф УМО.
7. Барышников В. Л. Живопись : теоретические основы : учебник / В. Л. Барышников. - М.: Архитектура-С, 2010. - 120 с. – Гриф
8. Чинцова М.К. Живопись: методические разработки/М.К.Чинцова.- Екатеринбург: Архитектон, 2007.- 32 с.: ил.
9. Ашкенази Г. И., Цвет в природе и технике [Текст]: /Г. И. Ашкенази.- М.: Госэнергоиздат, 1959
10. Гуревич М., Цвет и его измерения [Текст]:/ М. Гуревич.-М-Л. изд-во АН СССР, 1960
11. Ивенс Р., Глаз и солнце [Текст]: /Р.Ивенс.- М.: Наука, 1964
12. Миннарт М., Свет и цвет в природе [Текст]:/ М. Миннарт .-М.: Наука, 1969
13. Архейм Р. Искусство и визуальное восприятие [Текст]: /Р. Архейм.- М.: Прогресс,1974
14. Грегори Г. Глаз и мозг. Психология зрительного восприятия [Текст]: / Г. Грегори .- М: Прогресс, 1970



15. Дербере М. Цвет в деятельности человека [Текст]: /М. Дербере.- М.: Стройиздат, 1964
16. Драгунский В.В. Цветовой личностный тест [Текст]: практическое пособие/ В.В. Драгунский; Минск: Харвест, 1999
17. Ивенс Р. Введение в теорию цвета [Текст]: /Р. Ивенс.- М.: Мир, 1964
18. Канаев И. И. Очерки истории проблемы цветового зрения от античности до XX в. [Текст]: /И.И. Канаев.-Л.: Наука. 1971
19. Кравков С. В. Глаз и его работа [Текст]: /С.В. Кравков . -М-Л.: Изд-во АН СССР, 1950
20. Люшер М. Магия цвета [Текст]: / М. Люшер.- Харьков: АО Сфера, 1996
21. Фриллинг Г., Ауэр К. Человек-цвет-пространство [Текст]: / Г. Фриллинг, К. Ауэр .-М.: Стройиздат 1971
22. Вишпер Б .Р.Статьи об искусстве / Б. Р. Вишпер ; вступительная статья Т. Н. Ливановой. – М.:Искусство, 1970. — 591 с.
23. Волков Н.Н. Цвет в живописи[Текст]:/Н.Н. Волков.- М.: Искусство, 1970
24. Ефимов А.В. Формообразующее действие полихромии в архитектуре [Текст]:/А.В. Ефимов. – М.: Стройиздат, 1984. – 168 с.
25. Ефимов А .В. Колористика города [Текст]:/ А. В. Ефимов. - М : Стройиздат, 1990. -272 с., ил.
26. Зайцев А.С. Наука о цвете и живописи [Текст]:/ А.С. Зайцев.-М.: Искусство, 1965
27. Степанов Н.Н. Цвет в интерьере [Текст]:/Н.Н. Степанов.- Киев: Высшая школа, 1985


#### Ресурсы ЭБС

2. <http://www.gardenhistory.ru>
3. <http://www.landindustry.ru>
4. <http://biblioclub.ru/>

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для проведения занятий используется аудитория с учебной мебелью (столы, стулья). Лекционный курс обеспечен иллюстрационным материалом в виде планшетов по всем разделам в количестве от 10 до 15 планшетов на 1 лекцию.

## 6. СОСТАВИТЕЛИ ПРОГРАММЫ

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:					
№ п/п	ФИО	Ученая степень, ученое звание	Должность	Место работы	Подпись
1	Вязникова Елена Александровна	Доцент	Профессор кафедры ИД	Кафедра ИД УрГАХУ	
Должность				Ф.И.О.	
Начальник УМУ				Колобова Т.Д.	
Декан факультета дополнительного профессионального образования (ФДПО)				Дивакова М.Н.	



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
**«Уральский государственный архитектурно-художественный  
университет имени Н. С. Алфёрова»**  
(УрГАХУ)

Факультет дополнительного профессионального образования

УТВЕРЖДАЮ:  
Проректор по ОдМП

Документ подписан электронной подписью  
Владелец Исаченко Виктория Игоревна  
Сертификат 00 aa 14 66 4e 20 b7 7a a7 97 cf d8 f7 a1 80 c1 e5  
Действителен с 30.08.2023 по 22.11.2024

«01» сентября 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**СОВРЕМЕННЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

Программа профессиональной переподготовки «Дизайн интерьера»  
Форма обучения: очная

Екатеринбург

2023

## **1 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ**

### **1.1 Место дисциплины в структуре образовательной программы, связи с другими дисциплинами.**

Дисциплина «Современные строительные материалы» входит в состав программы профессиональной переподготовки «Дизайн интерьера», и взаимосвязана с дисциплинами: «Дизайн-проектирование», «Эргономика», «Основы конструирования».

Достигнутый в ходе изучения дисциплины уровень профессиональной подготовки влияет на формирование у обучающихся компетенций, необходимых для проектной и практической деятельности в области дизайна интерьера, позволяет обучающимся сформировать общекультурные и профессиональные (информационные и коммуникационные) компетенции и навыки их реализации.

### **1.2. Аннотация содержания дисциплины:**

В процессе изучения дисциплины происходит формирование профессиональных компетенций для создания дизайн-проекта современного интерьера с применением современных отделочных материалов. Вырабатываются навыки системных представлений о различных группах материалов и освоение специфики их применения для создания интерьера.

Ознакомление обучающихся с особенностями современных отделочных материалов и выбор из их множества оптимальных для проектирования конкретных интерьеров.

### **1.3. Краткий план построения процесса изучения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины включает лекции и работу, в рамках которой обучающийся выполняет практические упражнения. При изучении дисциплины применяются формы интерактивного обучения, и выездные практические семинары.

Форма заключительного контроля при промежуточной аттестации - зачет. Зачет по дисциплине носит интегрированный характер, учитывающий результаты оценивания участия обучающихся в аудиторных занятиях, качества и своевременности выполнения практических упражнений.

### **1.4. Планируемые результаты обучения по дисциплине:**

Изучение дисциплины является этапом формирования у обучающегося новых компетенций необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности в области дизайна интерьера:

**Способность анализировать и определять требования к дизайн-проекту и синтезировать набор возможных решений задачи или подходов к выполнению дизайн-проекта;**

**Способность применять современные технологии, требуемые при реализации дизайн-проекта на практике;**

**Знать:** классификацию всего многообразия современных отделочных материалов в систематизированном виде.

**Уметь:** выбирать современные отделочные материалы исходя из качественных показателей и требований дизайн-проекта.

**Владеть:** навыками составления ведомости современных отделочных материалов для дизайн-проекта.

### 1.5. Объем дисциплины

Нормативная трудоемкость обучения по данной программе – 24 часов.

## 2. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование разделов	Темы
1	Общие сведения об строительных и отделочных материалах	Тема 1. Названия групп, назначение, применение, свойства, экологичность, виды, достоинства и недостатки, характеристики. Технические Условия (ТУ), ГОСТ на строительные и отделочные материалы.
2	Современные строительные материалы (используемые при индустриальных способах производства работ)	Тема 2. Материалы для устройства фундаментов, перекрытий, стен, перегородок, потолков, полов.
3	Современные отделочные материалы используемые при подготовке для нанесения финишных покрытий.	Тема 3. Материалы для подготовки и выравнивания поверхностей пола, стен, потолка, (сухие смеси).
4	Систематизация видов отделочных материалов по группам, номенклатура, свойства, технологии применения.	Тема 4. Материалы для покрытия полов (напольные), штучные, листовые, рулонные, наливные, (паркет, ковровые покрытия, линолеум, керамогранит, многослойные покрытия, порошки, плитусы, лаки).
		Тема 5. Материалы для покрытия стен (настенные), краски, декор, декоративные покрытия, обои, панели, 3d-панели, плитка, мозаика, защитные покрытия. Стандарты цвета RAL.
		Тема 6. Материалы для покрытия потолка (потолочные), подвесные потолки, сборные, натяжные, каркасные, балки декоративные, плитусы, карнизы, плафоны. Конструкции подсветки.
		Тема 7. Специальные материалы (пленочные, теплоизоляционные, звукоизоляционные).
		Тема 8. Материалы для устройства и облицовки каминов, лестниц, решеток батарей отопления.
		Тема 9. Декоративные материалы (активный и пассивный декор)
Тема 10. Составление ведомости отделочных материалов для дизайн-проекта		

### 3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ УЧЕБНОГО ВРЕМЕНИ

#### 3.1. Распределение часов дисциплины по темам и видам учебного плана

№ п/п	Раздел программы	Общее количество часов по программе	Аудиторные занятия (час.)		Оценочные средства
			Лекции	Практ. занятия	
1	Общие сведения об строительных и отделочных материалах	2	2	-	
2	Современные строительные материалы (используемые при индустриальных способах производства работ)	2	2	-	
3	Современные отделочные материалы используемые при подготовке для нанесения финишных покрытий.	1	1	-	
4	Материалы напольные	4	4	-	
5	Материалы настенные	4	4	-	
6	Материалы потолочные	2	2	-	
7	Материалы декоративные	2	2	-	
8	Специальные материалы (пленочные, теплоизоляционные, звукоизоляционные).	1	1	-	
9	Материалы для устройства и облицовки каминов, лестниц, решеток батарей отопления.	2	2	-	
10	Составление ведомости отделочных материалов для дизайн-проекта	4	-	4	
	<b>ИТОГО:</b>	<b>24</b>	<b>20</b>	<b>4</b>	<b>Зачет</b>

#### 3.2. Мероприятия практической работы и текущего контроля

##### 3.2.1 ПРИМЕРНЫЕ ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

№ п/п	№ практ. работы	Наименование тем практических работ	Формируемые компетенции (или их части)	Количество часов занятий
1	Практ. раб. № 1	Составление ведомости отделочных материалов на проектируемом объекте. Декоративные работы.	Способность применять полученные знания, при реализации дизайн-проекта на практике (ПК-6);	<b>4,0</b>

### **3.2.2 Перечень примерных контрольных вопросов и заданий для самостоятельной работы**

1. Принцип выбора качества отделочных материалов, для создания интерьера.
2. Принцип выбора материалов для отделки гостиной, спальни, кабинета, детской.
3. Сравнение отделки общественных и жилых помещений.
4. Проверка качества выполнения отделочных работ (требования к отделке в соответствии со СНиП).
5. Отделка современными материалами санузлов, ванных.
6. Отделка жилых помещений по принципу «Евростандарт».
7. Отделка жилых помещений класса «Люкс».
8. Применение декоративных деталей в интерьерах.
9. Принципы «Эко-дизайна» в интерьерах.
10. Влияние климатических и температурных факторов на материалы отделки.
11. Перспективные направления в отделочных материалах.

## **4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИН**

### **Основная литература:**

1. Байер В. Е. Архитектурное материаловедение : учебник для вузов / В. Е. Байер. - М. : Архитектура-С, 2012. - 264 с. Гриф М-ва.
2. Ржевская, С. В. Материаловедение [Электронный ресурс] : учеб. пособие / С. В. Ржевская. - М. : Логос, 2006. - 424 с. - Режим доступа: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_view&book\\_id=899432](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view&book_id=899432). Симонов Е. В. Большая книга ремонта и отделочных работ. (+CD с видеокурсом) – СПб. Питер, 2011.- 160 с




### **Дополнительная литература:**

1. Байер В. Е. Материаловедение для архитекторов, реставраторов, дизайнеров : учеб. пособие для вузов / В. Е. Байер. - М. : Астрель; АСТ; Транзиткнига, 2005. - 250 с.
2. Бычкова В. В. Материаловедение и технологии в дизайне : учебное пособие / В. В. Бычкова, С. Г. Ажгихин; Кубанский гос. ун-т. - Краснодар : Новация, 2017. - 276 с.
3. Князева В. П. Экологические основы выбора материалов в архитектурном проектировании : учебное пособие для студентов вузов / В. П. Князева. - Изд. 2-е, перераб. и доп. - М. : Архитектура-С, 2015. - 432 с.
4. Справочник новейших технологий в строительстве и ремонте / авт.-сост. В. С. Котельников. – Ростов н/Д: Феникс, 2013. – 271 с.
5. К. Мартин «Отделочные материалы» Энциклопедия. Более 1000 материалов дизайна интерьеров. 2010г.
6. Элизабет Уилхайд. Отделочные материалы. Справочник материалов для отделки интерьера. 2015г.
7. Александр Савельев. Отделка стен. Материалы и технологии. 2009г.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для проведения занятий используется аудитория с учебной мебелью (столы, стулья), телевизор с экраном 50дюймов, компьютер, (ноутбук), беспроводной микрофон, аудиосистема.

## 6. СОСТАВИТЕЛИ ПРОГРАММЫ

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:					
№ п/п	ФИО	Ученая степень, ученое звание	Должность	Место работы	Подпись
1	Госсен Людмила Ханановна	Доцент	Профессор кафедры ДС	Кафедра ДС УрГАХУ	
Должность				Ф.И.О.	Подпись
Начальник УМУ				Колобова Т.Д.	
Декан факультета дополнительного профессионального образования (ФДПО)				Дивакова М.Н.	



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
**«Уральский государственный архитектурно-художественный  
университет имени Н. С. Алфёрова»**  
(УрГАХУ)

Факультет дополнительного профессионального образования

УТВЕРЖДАЮ:  
Проректор по ОДиМП

Документ подписан электронной подписью  
Владелец Исаченко Виктория Игоревна  
Сертификат 00 aa 14 66 4e 20 b7 7a a7 97 cf d8 ff a1 80 c1 e5  
Действителен с 30.08.2023 по 22.11.2024

«01» сентября 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
**«История дизайна и стили в интерьере»**

Программа профессиональной переподготовки: «Дизайн интерьера»  
Форма обучения: очная

Екатеринбург 2023



# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

## 1.1 Место дисциплины в структуре образовательной программы, связи с другими дисциплинами.

Дисциплина «История дизайна и стили в интерьере» входит в состав программы профессиональной переподготовки «Дизайн интерьера», и взаимосвязана с дисциплинами: «Дизайн-проектирование», «Основами композиции», «Основы конструирования».

Достигнутый в ходе изучения дисциплины уровень профессиональной подготовки влияет на формирование у обучающихся компетенций, необходимых для новой деятельности в области дизайна интерьера, влияет на развитие у обучающихся личностных качеств специалиста, формирование общекультурных и профессиональных (проектных и коммуникационных) компетенций и навыков их реализации в практической проектной деятельности.

Ознакомление обучающихся с особенностями графического компьютерного редактора 3D Studio Max и использование полученных знаний в период обучения в своей итоговой аттестационной работе.

## 1.2. Аннотация содержания дисциплины:

Приобретение знаний, необходимых для ориентации в истории дизайна и проектирования интерьера, развитие необходимой профессиональной культуры.

## 1.3. Краткий план построения процесса изучения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины включает лекции и работу, в рамках которой обучающийся выполняет практические упражнения. При изучении дисциплины применяются формы интерактивного обучения, технологии самооценки.

Форма заключительного контроля при промежуточной аттестации - зачет. Зачет по дисциплине носит интегрированный характер, учитывающий результаты оценивания участия обучающихся в аудиторных занятиях. Реферат в форме презентации по пройденным композиционным темам.

## 1.4. Планируемые результаты обучения по дисциплине:

Изучение дисциплины является этапом формирования у обучающегося новых профессиональных компетенций:

- **Способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции;**
- **Способность к самоорганизации и самообразованию;**
- **Способностью обосновывать свои предложения при разработке проектной идеи, основанной на концептуальном, творческом подходе к решению дизайнерской задачи;**

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

**Знать и понимать:** особенности каждого исторического периода, стиля в разные исторические периоды его развития.

**Уметь** применять знание и понимание особенностей и закономерностей развития в разные исторические периоды при разработке концепции дизайнерского проекта.

**Владеть:** знаниями, связанными с особенностями определенной исторической эпохи, страны, в т.ч. стилистическое решение, колористическое оформление, орнаментацию,

специфику дополнений, выносить суждения о стилевых особенностях, форме и структуре разных исторических периодов и народов, особенностях материалов, декоре.

Обучающийся, успешно завершивший обучение по данной программе, должен решать следующие профессиональные задачи:

- через произведения материальной культуры и декоративно-прикладного искусства производится сбор и обработку информационных данных, касающихся углубленного изучения наиболее типичных видов и форм различных эпох и стран, которые сыграли значительную роль в создании современного дизайна интерьера;

- при изучении интерьера определенного времени рассматриваются: социально-бытовая сторона периода, эстетические идеалы;

Демонстрировать навыки и опыт деятельности с использованием полученных знаний и умений при проектировании интерьер

### 1.5. Объем дисциплины

Нормативная трудоемкость обучения по данной программе – 44 часов.

## 2. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование разделов	Темы
1	Древний мир	Стили Древнего Египта, Древней Греции, Древнего Рима и Византии. Основные черты, характеристика, тенденции стилей, их современное воплощение в дизайне интерьеров.
2	Средние века	Романское искусство (Романика) IX-XIII вв. и Готическое искусство (Готика) XIII-XV вв. н.э. Основные черты, характеристика, тенденции стилей, их современное воплощение в дизайне интерьеров.
3	Возрождение, маньеризм, барокко	Эпоха Возрождения - Ренессанс (Проторенессанс XIII в, Ранний Ренессанс XVI в, Высокий Ренессанс- XV в., Поздний Ренессанс I половина XVI в.). Дворцовые стили. Начиная со II п. XVI в. Барокко ( II п. XVI вв.-I п. XVIII в.), Рококо (II п. XVIII в.), Классицизм (конец XVIII в.) (начало XIX в.). Основные черты, характеристика, тенденции стилей, их современное воплощение в дизайне интерьеров.
4	Русское зодчество	Основные черты интерьера в русском стиле, характеристика, тенденции стиля, элементы наполнения пространства, современное воплощение стиля в дизайне интерьеров.
5	Современный мир	Рубеж XIX-XX в. Эkleктика и национальный романтизм. Модерн (80-е гг. XIX в.- 10-е гг. XX в), Арт Деко (1914 г. XX в.- начало Второй мировой войны), современные направления и стили XX века. Основные черты, характеристика, тенденции стилей, их воплощение в дизайне интерьеров.

### 3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ УЧЕБНОГО ВРЕМЕНИ

#### 3.1 Распределение часов дисциплины по темам и видам учебных занятий

№ п/п	Раздел программы	Общее количество часов по программе	Аудиторные занятия (час.)		Итоговая аттестация
			Лекции	Практ. занятия	
1	Древний мир	8	8	-	
2	Средние века	8	8	-	
3	Возрождение, маньеризм, барокко	12	12	-	
4	Русское зодчество	8	8	-	
5	Современный мир	8	8	-	
	<b>ИТОГО</b>	<b>44</b>	<b>44</b>	-	<b>зачет</b>

#### 3.2. Перечень контрольных вопросов к зачету

1. Понятие эстетика интерьера.
2. Стили и интерьеры стран Древнего Мира и эпохи Античности.
3. Древняя Русь: архитектура, интерьер, декоративно-прикладное искусство.
4. Стили и интерьеры в средние века и эпоху Возрождения.
5. Интерьер в стиле барокко, рококо.
6. Интерьеры эпохи классицизма.
7. Интерьер в стиле модерн.
8. Интерьер в стиле ампир.
9. Интерьеры конца XIX-начала XX вв. в Европе и США (эkleктика, неоклассика).
10. Этнические стили: африканский стиль, марокканский, индийский, колониальный и др.
11. Советские интерьеры 1920-1930-х годов.
12. Интерьер в стиле кантри.
13. Интерьер в стиле прованс.
14. Эко-стиль в интерьере. Средиземноморский стиль.
15. Интерьер в стиле минимализма. Японский стиль.
16. Китайский стиль в интерьере.
17. Китч в интерьере.
18. Современная эkleктика в интерьере.
19. Стиль постмодерн.
20. Хай-тек в интерьере.
21. Поп-арт, фьюжн в интерьерах.
22. Дизайн интерьеров офисов, применение стилей.
23. Две концепции оформления офиса: классическая "закрытая" (кабинетно-коридорная система) и Open Space (открытое пространство).
24. Зонирование интерьера.
25. Комплексный подход к формированию жилого интерьера. Понятие эргономика.
26. Основные этапы и последовательность проектирования жилого интерьера.
27. Функциональная целесообразность жилого интерьера.
28. Цвет в дизайне интерьера и архитектурном убранстве.
29. Влияние цвета на эмоциональную сферу человека.
30. Композиционные особенности интерьера. Правила композиции в интерьере.

#### 4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

##### Основная литература:

1. Ильина Т. В. История искусства Западной Европы от античности до наших дней: учебник / Т. В. Ильина. – М.: Юрайт, 2013. – 435 с. - Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/book/46694ABC-134E-493E-A829-EB9427EF1612>
2. История искусства зарубежных стран : учебник / под ред. М. В. Добросклонского, А. П. Чубовой. – М.: Сварог иК, 2008. – 376 с. – Гриф УМО.
3. Ильина Т. В. История отечественного искусства от Крещения Руси до начала третьего тысячелетия: учебник / Т. В. Ильина. – М.: Юрайт, 2012. – 473 с. – Гриф М-ва. - Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/book/1EBDA577-9793-42A6-9506-E16A04BBF624>
4. Кашекова, И. Э. Изобразительное искусство : учебник для вузов / И. Э. Кашекова. - М. : Академический проект, 2009. - 856 с.
5. Русское искусство XVIII века : учебник для бакалавров / Т. В. Ильина ; С.-Петербург. гос. ун-т. - М. : Юрайт, 2015. - 611 с. - Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/book/2C38F98B-5C96-4F8F-AE52-E13A76A12D32>
6. Печенкин И. Е. Русское искусство XIX века : учебное пособие / И. Е. Печенкин. - М. : ИНФРА-М, 2015. - 368 с. : ил. –Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=480079> допол.

##### Дополнительная литература:




1. Кириченко Е. И. Ф.О. Шехтель. Жизнь. Образы. ИдеиПрогресс-Традиция, 2011 -Режим доступа: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_view&book\\_id=105260](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view&book_id=105260)
2. Кун Н. Легенды и мифы древней Греции. М.: Директ-Медиа, 2004. -Режим доступа: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_view&book\\_id=45808](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view&book_id=45808)
3. Ортега-и-Гассет Х. Дегуманизация искусства (Фрагменты) Директ-Медиа, 2007. -Режим доступа: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_view&book\\_id=36145](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view&book_id=36145)
4. Флоренский П. А. Иконостас. Директ-Медиа, 2008. -Режим доступа:[http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_view&book\\_id=39056](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view&book_id=39056)

#### 5. Материально-технические условия реализации программы

Для проведения занятий используется аудитория с учебной мебелью (столы, стулья).

Наименование аудиторий, кабинетов, лабораторий	Виды занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
Аудитории	Лекции и практические занятия	Доска, мультимедийный проектор, экран, компьютер

#### 6. СОСТАВИТЕЛИ ПРОГРАММЫ

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:					
№ п/п	ФИО	Ученая степень, ученое звание	Должность	Место работы	Подпись
1	Кузнецова Ирина Васильевна		Доцент кафедры ДС	Кафедра ДС УрГАХУ	
Начальник УМУ				Колобова Т.Д.	
Декан факультета дополнительного профессионального образования (ФДПО)				Дивакова М.Н.	





МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
**«Уральский государственный архитектурно-художественный  
университет имени Н. С. Алфёрова»**  
(УрГАХУ)

УТВЕРЖДАЮ:  
Проректор по ОДиМП

Документ подписан электронной подписью  
Владелец Исаченко Виктория Игоревна  
Сертификат 00 aa 14 66 4e 20 b7 7a a7 97 cf d8 ff a1 80 c1 e5  
Действителен с 30.08.2023 по 22.11.2024

«01» сентября 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

## ОСНОВЫ КОМПОЗИЦИИ

Программа профессиональной переподготовки «Дизайн интерьера»  
Форма обучения: очная

Екатеринбург 2023

## **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ**

### **1.1 Место дисциплины в структуре образовательной программы, связи с другими дисциплинами.**

Дисциплина «Основы композиции» входит в состав программы профессиональной переподготовки «Дизайн интерьера», и взаимосвязана с дисциплинами: «Дизайн-проектирование», «История дизайна и стиля в интерьере», «Основы конструирования».

Достигнутый в ходе изучения дисциплины уровень профессиональной подготовки влияет на формирование у обучающихся компетенций, необходимых для новой деятельности в области дизайна интерьера, влияет на развитие у обучающихся личностных качеств специалиста, формирование общекультурных и профессиональных (проектных и коммуникационных) компетенций и навыков их реализации в практической проектной деятельности.

### **1.2. Аннотация содержания дисциплины:**

В процессе изучения дисциплины происходит формирование профессиональных компетенций и овладение обучающимися знаниями, являющимися исходной базой для профессионально глубокого понимания законов, принципов, методов и средств художественно-композиционного формообразования, являющейся основой профессиональной грамотности мышления дизайнера. Освоение приемов структурно-аналитического анализа, принципов построения композиционно-пластических моделей в графической форме, основных принципов построения фронтальных, объемных и глубинно-пространственных композиций.

### **1.3. Краткий план построения процесса изучения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины включает лекции и работу, в рамках которой обучающийся выполняет практические упражнения. При изучении дисциплины применяются формы интерактивного обучения, технологии самооценки.

Форма заключительного контроля при промежуточной аттестации - зачет.

Зачет по дисциплине носит интегрированный характер, учитывающий результаты оценивания участия обучающихся в аудиторных занятиях. Реферат в форме презентации по пройденным композиционным темам.

### **1.4. Планируемые результаты обучения по дисциплине:**

Изучение дисциплины является этапом формирования у обучающегося следующих компетенций:

- способность обосновывать свои предложения при разработке проектной идеи, основанной на концептуальном, творческом подходе к решению дизайнерской задачи**
- способность анализировать и определять требования к дизайн-проекту и синтезировать набор возможных решений задачи или подходов к выполнению дизайн-проекта**

### **1.5. Объем дисциплины**

Нормативная трудоемкость обучения по данной программе – 28 часов.

## 2.Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование разделов	Темы
1	Раздел I. Теория художественной композиции	<u>Тема 1. Основные положения теории композиции.</u> Рассматривается специфика композиционного мышления. Даются основные определения: пространство - масса и их соотношения, качественные и количественные характеристики массы; понятия основных, рядовых и второстепенных элементов, взаимосвязи между ними. Рассматривается пространство и силовое поле. Рассматриваются основные взаимодействия между пятном, линией, точкой.
		<u>Тема 2. Основные положения композиционного анализа.</u> На примере аналогов рассматривается ряд композиционных построений. Определяется характер взаимодействия между пространством и массой, выявляются композиционные оси, основные элементы композиции, центр или центры, определяется ритмический строй.
		<u>Тема 3. Специфика объемно-пространственной композиции.</u> Рассматривается специфика элементов интерьера как элементов композиций, специфика пространственных взаимосвязей в объемных композициях. Образ в композиции интерьера.
2	Раздел II. Практический курс композиции.	<u>Тема 1. Линейные элементы композиции.</u> Характер линии, построение формы и линии.
		<u>Тема 2. Простейшие элементы в плоскостной композиции.</u> Круг, квадрат, треугольник и их преобразование в пространстве. Взаимодействие элементов

### 3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ УЧЕБНОГО ВРЕМЕНИ

#### 3.1.Распределени часов дисциплины по темам и видам учебного плана

№ п/п	Раздел программы	Общее количество часов по программе	Аудиторные занятия (час.)		Оценочные средства
			Лекции	Практические занятия	
<b>1</b>	<b>Теория художественной композиции.</b>	<b>12</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	
1.1	Композиция. Виды композиции	4	4	-	



1.2	Основные положения композиционного анализа.	4	2	2	Практ. Зад. № 1
1.3	Принципы гармоничности целого	4	2	2	Практ. Зад. № 2
<b>2</b>	<b>Практический курс композиции.</b>	<b>16</b>	<b>10</b>	6	
2.1	Геометрические сетки, как основа композиции	4	2	2	Практ. Зад. № 3
2.2	Уравновешенность: симметрия, асимметрия	6	4	2	Практ. Зад. № 4
2.3	Соразмерность: пропорции	6	4	2	Практ. Зад. № 5
	<b>ИТОГО</b>	<b>28</b>	<b>18</b>	<b>10</b>	зачет

### 3.2. Мероприятия практической работы и текущего контроля

#### 3.2.1. ПРИМЕРНЫЕ ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

№ п/п	№ практ. работы	Наименование тем практических работ	Формируемые компетенции (или их части)	Количество часов занятий
1	Практ. раб. № 1	Анализ элементов композиции в живописи и интерьере	-способность анализировать и определять требования к дизайн-проекту и синтезировать набор возможных решений задачи или подходов к выполнению	<b>2,0</b>
2	Практ. раб. № 2	Средства достижения единства в композиции	-способность анализировать и определять требования к дизайн-проекту и синтезировать набор возможных решений задачи или подходов к выполнению дизайн-проекта (ПК-4)	<b>2,0</b>
	Практ. Зад. № 3	Варианты планировочных решений объектов на основе геометрических сеток	-способность обосновывать свои предложения при разработке проектной идеи, основанной на концептуальном, творческом подходе к решению дизайнерской задачи (ПК-2)	<b>2,0</b>
	Практ. Зад. № 4	Симметрия, асимметрия во фронтальной композиции элементов интерьера	-способность обосновывать свои предложения при разработке проектной идеи, основанной на концептуальном, творческом подходе к решению дизайнерской задачи (ПК-2)	<b>2,0</b>

	Практ. Зад. № 5	Пропорционирование элементов интерьера	-способность обосновывать свои предложения при разработке проектной идеи, основанной на концептуальном, творческом подходе к решению дизайнерской задачи (ПК-2)	<b>2,0</b>
--	--------------------	---	---	------------

### 3.2.2 Перечень примерных контрольных вопросов и заданий

- виды композиций.
- основные элементы композиции;
- принципы построения композиции;
- композиционные взаимосвязи;
- принципы композиционной организации пространства;
- пространство в интерьере;
- масштаб и масштабность.

## 4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИН

### Основная литература

1. Рочегова Н. А. Основы архитектурной композиции : курс виртуального моделирования: учеб. пособие / Н. А. Рочегова, Е. В. Барчугова. - М. : Академия, **2010**. - 320 с. – Гриф УМО.
2. Объемно-пространственная композиция : учеб. для вузов / под общ. ред. А. В. Степанова. - М. : Архитектура-С, **2014**. - 256 с.- Гриф М-ва.
3. Основы предметного моделирования в архитектурном проектировании : учеб. - метод. пособие / Л. И. Седова, В. В. Смирнов. - 2015 : Архитектон, 2015. - 69 с.- в ЭБС "Унив. б-ка online": <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=455469>
4. Иовлев В. И. Архитектурное проектирование. Формирование пространства : учебник / В. И. Иовлев. - Екатеринбург : Архитектон, 2016. - 234 с. - в ЭБС "Унив. б-ка online": [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_view\\_red&book\\_id=455446](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=455446)

### Дополнительная литература:

5. Добрицына И. А. От постмодернизма - к нелинейной архитектуре: Архитектура в контексте современной философии - М.: Прогресс-Традиция, 2004.
6. Браузеветтер А. Архитектурные формы гражданских построек / Под редакцией: Шишко Л. П. 2-е изд. - СПб: Издание И. И. Базлова, 1904. - 229 с.
7. Вучик В. Транспорт в городах, удобных для жизни / Под редакцией: Блинкин М. - М.: Территория будущего, 2011. - 576 с. - Режим доступа: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_view&book\\_id=85023](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view&book_id=85023)
8. Рыжанкова Л. Н. Общие и специальные виды обустройства территорий. Учебное пособие - М.: Российский университет дружбы народов, 2011.
9. Бойцов С.Ф. Комбинаторные идеи в дизайне [Текст]:/ С.Ф. Бойцов.– Э.: 1989.
10. Иконников А. В., Степанов Г. П. Основы архитектурной композиции [Текст]:/ А.В. Иконников, Г.П. Степанов.– М.: Искусство, 1971.
11. Чернышев О.В. Формальная композиция [Текст]: О.В. Чернышев.–Минск, Харвест, 1999.
12. Композиционные средства и приемы художественной выразительности в дизайне.–М., Труды ВНЕШТЭ, вып. 13, 1982.



13. Сомов Г.Ю. Гармонизация формообразующих линий [Текст]: Г.Ю. Сомов.– Э.: 1972.  
 14. Чуваргина Н.П., Ушакова Т.А. Основы графического моделирования[Текст]: учебное пособие/ Н.П. Чуваргина, Т.А. Ушакова.– С.: 1990.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для проведения занятий используется аудитория с учебной мебелью (столы, стулья).

Наименование аудиторий, кабинетов, лабораторий	Виды занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
Аудитории университета	Лекции и практические занятия	Доска, мультимедийный проектор, экран, компьютер

## 6. СОСТАВИТЕЛИ ПРОГРАММЫ

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:					
№ п/п	ФИО	Ученая степень, ученое звание	Должность	Место работы	Подпись
1	Кузнецова Ирина Васильевна		Доцент кафедры ДС	Кафедра ДС УрГАХУ	
Должность				Ф.И.О.	Подпись
Декан факультета дополнительного профессионального образования (ФДПО)				Дивакова М.Н.	



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
**«Уральский государственный архитектурно-художественный  
университет имени Н. С. Алфёрова»**  
(УрГАХУ)

Факультет дополнительного профессионального образования

УТВЕРЖДАЮ:  
Проректор по ОДиМП

Документ подписан электронной подписью  
Владелец Исаченко Виктория Игоревна  
Сертификат 00 aa 14 66 4e 20 b7 7a a7 97 cf d8 f7 a1 80 c1 e5  
Действителен с 30.08.2023 по 22.11.2024

«01» сентября 2023 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ ОСНОВЫ КОНСТРУИРОВАНИЯ

Программа профессиональной переподготовки: «Дизайн интерьера»  
Форма обучения: очная

Екатеринбург, 2023

# 1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

## 1.1 Место дисциплины в структуре образовательной программы, связи с другими дисциплинами.

Дисциплина «Основы конструирования» входит в состав программы профессиональной переподготовки «Дизайн интерьера», и взаимосвязана с дисциплинами: «Дизайн-проектирование», «Основами композиции», «Эргономикой».

Достигнутый в ходе изучения дисциплины уровень профессиональной подготовки влияет на формирование у обучающихся компетенций, необходимых для новой деятельности в области дизайна интерьера.

## 1.2. Аннотация содержания дисциплины:

В процессе изучения дисциплины происходит формирование профессиональных компетенций у обучающегося для выполнения нового вида профессиональной деятельности через совершенствование графической культуры, развитие пространственного представления в процессе выполнения чертежей и навыков их реализации в практической графической деятельности.

## 1.3. Краткий план построения процесса изучения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины включает лекции и работу, в рамках которой обучающийся выполняет практические упражнения. При изучении дисциплины применяются формы интерактивного обучения, технологии взаимооценки.

Форма заключительного контроля при промежуточной аттестации - зачет.

Зачет по дисциплине носит интегрированный характер, учитывающий результаты оценивания участия обучающихся в аудиторных занятиях, качества и своевременности выполнения практических (графических) упражнений.

## 1.4. Планируемые результаты обучения по дисциплине:

Изучение дисциплины является этапом формирования у обучающегося новых компетенций необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности в области дизайна интерьера:

**Способность анализировать и определять требования к дизайн-проекту и синтезировать набор возможных решений задачи или подходов к выполнению дизайн-проекта**

Знать методы художественного конструирования; технологию производства, принципы работы, условия монтажа и технической эксплуатации разрабатываемых объектов.

Уметь находить наиболее рациональные варианты художественно -конструкторских решений, сочетающих высокиепотребительские и эстетические качества изделий.

Подготовка и реализация дизайн-проекта

## 1.5. Объем дисциплины

Нормативная трудоемкость обучения по данной программе – 40 часов.

## 2.Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование разделов, тем	Содержание
1	Оформление чертежей	Рабочее поле чертежа. Основная надпись. ГОСТ 2.104-68
2	Линии чертежа	Типы линий, толщина, начертание и назначение. Гост 2.303-68
3	Шрифты	Типы шрифтов, надписи на чертежах. ГОСТ 2.304-81

4	Масштабы	Числовые, линейные, натуральная величина. ГОСТ 2.302-68
5	Графическое обозначение материалов	Правильность изображения разных видов строительных материалов .Гост 2.306-68
6	Правила нанесения размеров на архитектурно-строительных чертежах	Линейные и угловые размеры. Гост 21.501-93
7	Проекционное черчение	Изображения: виды, разрезы, сечения. Эпюр Монжа.ГОСТ 2.305-68
8	Аксонметрические проекции	Изометрия, диметрия, триметрия. Гост 2.317-69
9	Условные графические обозначения элементов санитарно-технических устройств	Минимальные размеры санитарно-технических кабин
10	Условное обозначение окон и дверей на архитектурно-строительных чертежах	Окна и двери в наружных и внутренних стенах и перегородках
11	Условные обозначения лестниц	Диаграмма уклонов лестниц. Лестничный марш, План и разрез
12	Правила выполнения архитектурно-строительных чертежей	Позэтажные планы здания. Архитектурные разрезы здания. ГОСТ 21.503-93
13	Теория перспективы	Перспективный аппарат, теорема о перспективном изображении произвольной бесконечной прямой. Решение конечных отрезков в перспективе. Решение плоскостей. Линия натуральных высот.
14	Объемы в перспективе	
15	Угловой и фронтальный интерьер	
16	Индивидуальные варианты углового и фронтального интерьера	

### 3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ УЧЕБНОГО ВРЕМЕНИ

#### 3.1.Распределени часов дисциплины по темам и видам учебного плана

№ п/п	Раздел программы (темы)	Общее количество часов по программе	Аудиторные занятия (час.)		Оценочные средства
			Лекции	Практ. занятия	
1.	Оформление чертежей				
1.1	Линии чертежа	1	0,5	0,5	<i>Практ.раб. № 1</i>
1.2	Шрифты	1	0,5	0,5	<i>Практ.раб. № 2</i>
1.3	Масштабы	1	0,5	0,5	<i>Практ.раб. № 3</i>
1.4	Графическое обозначение материалов	1	0,5	0,5	<i>Практ.раб. № 4</i>
2.	Правила нанесения размеров на архитектурно-строительных чертежах	4	2	2	<i>Практ.раб. № 5</i>

3.	Проекционное черчение	4	2	2	<i>Практ.раб. № 6</i>
4	Аксонметрические проекции	4	2	2	<i>Практ.раб. № 7</i>
5.1	Условные графические обозначения элементов санитарно-технических устройств	2	1	1	<i>Практ.раб. № 8</i>
5.2	Условное обозначение окон и дверей на архитектурно-строительных чертежах	2	1	1	<i>Практ.раб. № 9</i>
6	Условные обозначения лестниц	4	3	1	<i>Практ.раб. № 10</i>
7	Правила выполнения архитектурно-строительных чертежей	4	3	1	<i>Практ.раб. № 11</i>
8	Теория перспективы	4	3	1	<i>Практ.раб. № 12</i>
9.1	Объемы в перспективе	2	1	1	<i>Практ.раб. № 13</i>
9.2	Угловой и фронтальный интерьер	2	1	1	<i>Практ.раб. № 14</i>
10	Индивидуальные варианты углового и фронтального интерьера	4	3	1	<i>Практ.раб. № 15</i>
	<b>ИТОГО</b>	<b>40</b>	<b>24</b>	<b>16</b>	зачет

### 3.2. Мероприятия практической работы и текущего контроля

#### 3.2.1. ПРИМЕРНЫЕ ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

№ п/п	№ практ. работы	Наименование тем практических работ	Формируемые компетенции (или их части)	Количество часов занятий
1	<i>Практ.раб. № 1</i>	Изображение линии чертежа	-способность анализировать и определять требования к дизайн-проекту и синтезировать набор возможных решений задачи или подходов к выполнению дизайн-проекта (ПК-4);	0,5
2	<i>Практ.раб. № 2</i>	Изображение шрифтов	-способность анализировать и определять требования к дизайн-проекту и синтезировать набор возможных решений задачи или подходов к выполнению дизайн-проекта (ПК-4);	0,5
3	<i>Практ.раб. № 3</i>	Изображение масштабов	-способность анализировать и определять требования к дизайн-проекту и синтезировать набор возможных решений задачи или подходов к выполнению дизайн-проекта (ПК-4);	0,5

4	<i>Практ. раб. № 4</i>	Графическое обозначение материалов	-способность анализировать и определять требования к дизайн-проекту и синтезировать набор возможных решений задачи или подходов к выполнению дизайн-проекта (ПК-4);	0,5
5	<i>Практ. раб. № 5</i>	Упражнение на правила нанесения размеров	-способность анализировать и определять требования к дизайн-проекту и синтезировать набор возможных решений задачи	2,0
6	<i>Практ. раб. № 6</i>	Три вида проекции в положительной октанте. Формат А3	-способность анализировать и определять требования к дизайн-проекту и синтезировать набор возможных решений задачи или подходов к выполнению дизайн-	2,0
7	<i>Практ. раб. № 7</i>	Изометрическая проекция. Формат А3. Взаимосвязь плоскостного изображения с объемно-пространственным	-способность анализировать и определять требования к дизайн-проекту и синтезировать набор возможных решений задачи или подходов к выполнению дизайн-	2,0
8	<i>Практ. раб. № 8</i>	Элементы сантехники, окна, входная дверь, крыльцо	-способность анализировать и определять требования к дизайн-проекту и синтезировать набор возможных решений задачи или подходов к выполнению дизайн-	1,0
9	<i>Практ. раб. № 9</i>	План и разрез лестничной клетки	-способность анализировать и определять требования к дизайн-проекту и синтезировать набор возможных решений задачи или подходов к выполнению дизайн-	1,0
10	<i>Практ. раб. № 10</i>	Позэтажные планы здания	-способность анализировать и определять требования к дизайн-проекту и синтезировать набор возможных решений задачи или подходов к выполнению дизайн-проекта (ПК-4);	1,0
11	<i>Практ. раб. № 11</i>	Архитектурные разрезы здания	-способность анализировать и определять требования к дизайн-проекту и синтезировать набор возможных решений задачи или подходов к выполнению дизайн-	1,0
12	<i>Практ. раб. № 12</i>	Задания на раздаточном материале: Теорема о перспективном изображении произвольной бесконечной прямой. Решение конечных отрезков в перспективе	-способность анализировать и определять требования к дизайн-проекту и синтезировать набор возможных решений задачи или подходов к выполнению дизайн-проекта (ПК-4);	1,0



13	<i>Практ. раб. № 13</i>	Решение плоскостей. Линия натуральных высот		1,0
14	<i>Практ. раб. № 14</i>	Выполнение упражнений на раздаточном материале: объемы, угловой и фронтальный интерьеры		1,0
15	<i>Практ. раб. № 15</i>	Индивидуальные варианты делового и фронтального интерьера. Формат А3		1,0
			<b>ИТОГО</b>	<b>16,0</b>

### 3.2.2 Перечень примерных контрольных вопросов по курсу.

1. Правила выполнения геометрических построений на чертежах
2. Основные правила оформления и выполнения архитектурно-строительных чертежей (типы линий, форматы, шрифты, основные надписи, масштабы чертежа) в соответствии с ГОСТами ЕСКД и СПДС
3. Основные правила нанесения размеров на архитектурно-строительных чертежах
4. Правила обозначения материалов на чертежах
5. Условные обозначения элементов зданий
6. Изображение элементов санитарно-технического оборудования
7. Правила выполнения некоторых видов архитектурно-строительных чертежей: планов, фасадов, разрезов здания, планов кровли, генерального плана участка застройки
8. Условности изображения крепежных резьбовых изделий, сварных соединений
9. Правила применения и способы построения аксонометрических изображений в архитектурно-строительном черчении

## 4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### Основная литература:

1. Короев Ю. И. Начертательная геометрия : учеб. для вузов / Ю. И. Короев. - М. : КНОРУС, 2014.- 424 с. – Гриф М-ва
2. Климухин А.Г. Начертательная геометрия: учеб. пособие / А.Г. Климухин. – Изд. стер. -М.: Архитектура - С, 2007. – 336 с.
3. Каминский, В. П. Строительное черчение: учеб. / В. П. Каминский, Б. В. Будасов ; ред. О. В. Георгиевский. - 6-е изд., перераб. и доп. - М. : Архитектура-С, 2007. - 456 с. : ил. - Библиогр.: с. 451.
4. Левицкий, В. С. Машиностроительное черчение и автоматизация выполнения чертежей : учебник для прикладного бакалавриата / В. С. Левицкий. — 9-е изд., испр. и доп. — М. : Юрайт, 2017. — 435 с.— Режим доступа : [www.biblio-online.ru/book/DD3ADD5D-AB91-4E25-9BE3-F0B705C66E5C](http://www.biblio-online.ru/book/DD3ADD5D-AB91-4E25-9BE3-F0B705C66E5C).
5. Короев Ю. И. Начертательная геометрия : учеб. для вузов / Ю. И. Короев. - М. : КНОРУС, 2014.- 424 с. – Гриф М-ва
6. Климухин А.Г. Начертательная геометрия: учеб. пособие / А.Г. Климухин. – Изд. стер. -М.: Архитектура - С, 2007. – 336 с.

### Дополнительная литература:

1. Макарова М. Н. Начертательная геометрия: учебное пособие для студентов художественных специальностей. М.: Академический проект, 2008. –Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=143202&sr=1>


2. Рынин Н. А. Начертательная геометрия. Ортогональные проекции. (Метод Монжа). Петроград, 1916. -322 с. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=468513>
3. Макарова М. Н. Перспектива: учебник для студентов вузов.- М.: Академический проект, 2009  
Инженерная графика [Электронный ресурс] : учеб. / под ред. Н.П. Сорокина [и др.].— СПб. : Лань, 2016. — 392 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/74681>
4. Бабулин Н. А. Построение и чтение машиностроительных чертежей : учебник / Н. А. Бабулин. - М. : Высшая школа; Академия, 1997. - 368 с. :

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для проведения занятий используется аудитория с учебной мебелью (столы, стулья).

Наименование аудиторий, кабинетов, лабораторий	Виды занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
Аудитории	Лекции и практические занятия	Доска, мультимедийный проектор, экран, компьютер

## 6. СОСТАВИТЕЛИ ПРОГРАММЫ

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:					
№ п/п	ФИО	Ученая степень, ученое звание	Должность	Место работы	Подпись
1	Кузнецова Ирина Васильевна		Доцент кафедры ДС	Кафедра ДС УрГАХУ	
Должность			Ф.И.О.		Подпись
Декан факультета дополнительного профессионального образования (ФДПО)			Дивакова М.Н.		



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
**«Уральский государственный архитектурно-художественный  
университет имени Н. С. Алфёрова»**  
(УрГАХУ)

Факультет дополнительного профессионального образования

УТВЕРЖДАЮ:  
Проректор по ОДиМП

Документ подписан электронной подписью  
Владелец Исаченко Виктория Игоревна  
Сертификат 00 aa 14 66 4e 20 b7 7a a7 97 cf d8 f7 a1 80 c1 e5  
Действителен с 30.08.2023 по 22.11.2024

«01» сентября 2023 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ **ЭРГНОМИКА**

Программа профессиональной переподготовки: «Дизайн интерьера»

Форма обучения: очная

Екатеринбург, 2023

## **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ**

### **1.1 Место дисциплины в структуре образовательной программы, связи с другими дисциплинами.**

Дисциплина «Эргономика» входит в состав программы профессиональной переподготовки «Дизайн интерьера», и взаимосвязана с дисциплинами: «Дизайн-проектирование», «Цветоведение и колористика», «Современные отделочные материалы».

Достигнутый в ходе изучения дисциплины уровень профессиональной подготовки влияет на формирование у обучающихся компетенций, необходимых для новой деятельности в области дизайна интерьера, развитие у обучающихся личностных качеств специалиста, формирование общекультурных и профессиональных (проектных и коммуникационных) компетенций и навыков их реализации в практической проектной деятельности.

### **1.2 Аннотация содержания дисциплины:**

Дисциплина предполагает ознакомление обучающихся со спецификой эргономического подхода в проектировании, основными человеческими факторами и способами их учёта в дизайне интерьера.

### **1.3 Краткий план построения процесса изучения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины включает лекции и работу, в рамках которой обучающиеся выполняют практические задания. При изучении дисциплины применяются формы интерактивного обучения, групповые методы.

Форма заключительного контроля при промежуточной аттестации – зачет.

Оценка по дисциплине носит интегрированный характер, учитывающий результаты участия обучающихся в аудиторных занятиях и выполнения практических заданий.

### **1.4 Планируемые результаты обучения по дисциплине**

Изучение дисциплины «Эргономика» является этапом формирования у обучающихся следующих компетенций:

**Способность обосновать свои предложения при разработке проектной идеи, основано на концептуальном, творческом подходе к решению дизайнерской задачи**

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

**Знать и понимать:** особенности работы с пространством и интерьерной средой.

**Уметь:** самостоятельно или в составе группы вести научный или творческий поиск, реализуя специальные средства и методы получения нового знания; воплощать художественный замысел с учетом стилистики, композиционно-художественных, конструктивных и эргономических требований к пространственной среде интерьера, создавать эколого-сбалансированные решения.

**Демонстрировать** навыки и опыт деятельности с использованием полученных знаний и умений при выполнении дизайн-проектов, эргономической оценке аналогов, представлении проектов.

### **1.5. Объем дисциплины**

Нормативная трудоемкость обучения по данной программе – **24 часов**

## 2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование темы	Содержание
1	Введение в курс «Эргономика». Эргономика – проектировочная дисциплина	<p>Специфика эргономики – проектировочной дисциплины. Эргономика и дизайн: взаимосвязь и взаимодействие. Эргодизайн и его принципы.</p> <p>Основные понятия эргономики: деятельность, рабочая система, эффективность деятельности, социально-личностная эффективность, эргономическая цель, оптимизация; человеческие факторы.</p> <p>Определение специфики деятельности и функций человека в рабочей системе, обоснование эргономических требований.</p>
2	Личность и среда	<p>Зависимость психологических состояний и поведения человека. Идентификация личности и среды.</p> <p>«Психологическое пространство» личности и его характеристики. Психологические требования к интерьеру.</p> <p>Коммуникативная и социально-ориентирующая функции интерьера. Пространственные факторы организации диалога и конфронтации делового взаимодействия и дружеского общения.</p> <p>Зоны личного пространства и сохранность «интимной зоны» в среде.</p> <p>Потребности и эмоции человека. Фрустрация личности во взаимодействии со средой и эргономические требования к ней.</p>
3	Когнитивные факторы дизайн-проектирования	<p>Восприятия и ощущения. Закономерности ощущений.</p> <p>Процесс восприятия и его фазы. Закономерности восприятия: целостность, организованность, константность, избирательность. Организованность восприятия, «гештальт – принципы».</p> <p>Особенности внимания, мышления, памяти человека. Их значение для проектирования.</p> <p>Эргономические требования к средствам визуальной коммуникации в среде.</p> <p>Стереотипы восприятия, их роль и необходимость учета в дизайн-проектировании.</p>
4	Антропометрические и биомеханические факторы в дизайн-проектировании	<p>Особенности биомеханики человека. Динамическая и статическая работа. Принципы «экономии движений».</p> <p>Основные рабочие позы. Условия поддержания оптимальной рабочей позы стоя и сидя. Критерии</p>

		оценки мебели и оборудования на основе анатомо-физиологической оптимальности позы. Проблемы соразмерности среды человеку. Вариабельность размеров и недопустимость проектирования на «среднего человека». Правила использования антропометрических данных. Метод перцентилей. Расчет зон досягаемости и зон свободного пространства.
5	Эргономика рабочего места	Работоспособность и условия её поддержания средствами дизайна. Гигиенические факторы в проектировании. Санитарные нормы и правила. Сенсомоторное поле деятельности. Зоны досягаемости. Основные зоны зрительного поля. Оптимальные условия зрительного восприятия. Основные требования к светоцветовой среде на рабочем месте. Функционально-зональное построение рабочего места.

### 3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ УЧЕБНОГО ВРЕМЕНИ

#### 3.1 Распределение часов дисциплины по темам и видам учебных занятий

№ п/п	Раздел программы	Общее количество часов по программе	Аудиторные занятия (час.)		Оценочные средства
			Лекции	Практ. Занятия	
1	Тема 1. Введение в курс «Эргономика». Эргономика – проектировочная дисциплина.	4	4	-	
2	Тема 2. Личность и среда.	5	4	1	Практ. Раб. №1
3	Тема 3. Когнитивные факторы дизайн-проектирования.	5	4	1	Практ. Раб. №2
4	Тема 4. Антропометрические и биомеханические факторы в дизайн-проектировании.	5	4	1	Практ. Раб. №3
5	Тема 5. Эргономика рабочего места	5	4	1	Практ. Раб. №4
	<b>ИТОГО</b>	<b>24</b>	<b>20</b>	<b>4</b>	<i>Зачет</i>

#### 3.2. Мероприятия практической работы и текущего контроля

##### 3.2.1. ПРИМЕРНЫЕ ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

	Наименование тем практической работы	Количество часов занятий
<i>Пр.раб.№1</i>	«Личность и среда» Оценка конкретного интерьера по критериям удовлетворения	<b>1</b>

	базовых и актуальных потребностей личности в среде.	
<i>Пр.раб.№2</i>	<b>«Когнитивные факторы в дизайн-проектировании»</b> Анализ образа конкретного интерьера на основе закономерностей восприятия и внимания пользователей.	<b>1</b>
<i>Пр.раб.№3</i>	<b>Антропометрические и биомеханические факторы в дизайн-проектировании.</b> Эргономическая оценка мебели, сидений по критериям оптимальности позы и антропометрического соответствия.	<b>1</b>
<i>Пр.раб.№4</i>	<b>Эргономика рабочего места</b> Эргономическая оценка собственного рабочего места слушателем.	<b>1</b>
	<b>ИТОГО:</b>	<b>4,0</b>

### 3.2.2 Перечень контрольных вопросов к зачету

1. Показать суть эргономического подхода в дизайн-проектировании.
2. Дать определение эргономической цели.
3. Дать определение понятию «человеческие факторы».
4. Перечислить основные принципы эргодизайна.
5. Дать определение эргономики.
6. Показать взаимодействие личности и среды.
7. Дать характеристику «зоны личного пространства».
8. Раскрыть основные психологические требования к среде.
9. Раскрыть основные закономерности внимания и его виды.
10. Показать значение стереотипов в восприятии среды.
11. Охарактеризовать закономерности восприятия.
12. Охарактеризовать виды мышления и их влияние на взаимодействие со средой.
13. Перечислить причины непроизвольного внимания человека.
14. Охарактеризовать статическую мышечную работу.
15. Назвать принципы «экономии движений».
16. Назвать признаки оптимальной позы.
17. Назвать условия поддержания оптимальности позы сидя, стоя.
18. Перечислить правила использования антропометрических данных.
19. Охарактеризовать метод перцентилей в дизайн-проектировании.
20. Охарактеризовать поле зрения человека.
21. Охарактеризовать поле обзора.
22. Перечислить основные требования к свето-цветовой среде рабочего места.
23. Раскрыть функционально-зональное построение рабочего места.

## 4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИН

## Основная литература:

1. Эргономика [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.В. Адамчук, Т.П. Варна, В.В. Воротникова и др. ; ред. В.В. Адамчук. – Москва : Юнити-Дана, 2015. – 254 с. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=119534>
2. Эргодизайн промышленных изделий и предметно-пространственной среды : учеб. Пособие / ВНИИТЭ ; под ред.: В. И. Кулайкина, Л. Д. Чайновой. – М. : ВЛАДОС, 2009. – 311 с., 8 цв. Ил. : ил. – Допущено УМО вузов РФ. – Режим доступа: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_view&book\\_id=59254](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view&book_id=59254).
3. Коротеева Л. И. Основы художественного конструирования: учебник / Л. И. Коротеева, А.П. Яскин. – М.: ИНФРА-М, 2016. – 304 с.– Режим доступа:<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=460731>

## Дополнительная литература:

1. Манухина, С.Ю. Инженерная психология и эргономика[Электронный ресурс].: Хрестоматия : учебно-методический комплекс / С.Ю. Манухина. – М.: Евразийский открытый институт, 2011. – 223 с. –Режим доступа:<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=90370>
2. Алдонин, Г.М. Основы эргономики и дизайна радиоэлектронных средств бытового назначения [Электронный ресурс]: учебное пособие / Г.М. Алдонин, С.П. Желудько ; Сиб. Фед. Ун-т. – Красноярск : СФУ, 2014. – 128 с. : табл., схем., ил. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=435641>
3. Вязникова, Е.А.Цветовое моделирование в дизайне и художественном творчестве: учеб.-методич. Пособие / Е.А. Вязникова. – Екатеринбург: Архитектон, 2015. – 168 с.
4. Мунипов, В.М., Зинченко, В.П. [Текст]:/ В.М. Мунипов, В.П. Зинченко. – М.: Логос, 2001. – 356 с.
5. Новиков, Н.В. Антропометрия и соматография в академическом дизайне: методические рекомендации.[Текст]:/ Н.В. Новиков.– СПб.: изд-е СПбГХПА,1997. – 50 с.
6. Рунге В.Ф., Манусевич Ю.П., Эргономика в дизайне среды [Текст]:/ В. Ф. Рунге, Ю. П. Манусевич. – М.: Архитектура-С, 2007. – 328с.: ил.
7. Уэйншенк С. 100 новых главных принципов дизайна. Как удержать внимание. [Текст]:/ С. Уэйншенк. – СПб.: Питер, 2016. – 288 с.
8. Эргодизайн промышленных изделий и предметно-пространственной среды : учеб. Пособие[Текст]: /под ред. В. И. Кулайкиной, Л. Д. Чайновой.-М.: Владос, 2009. – 311 с. – Гриф УМО.




## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для проведения занятий используется аудитория с учебной мебелью (столы, стулья).

Наименование аудиторий, кабинетов, лабораторий	Виды занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
Аудитории	Лекции и практические занятия	Доска, мультимедийный проектор, экран, компьютер



## 6. СОСТАВИТЕЛИ ПРОГРАММЫ

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:					
№ п/п	ФИО	Ученая степень, ученое звание	Должность	Место работы	Подпись
1	Губарева Татьяна Александровна		Доцент кафедры ИД	кафедра индустриального дизайна УрГАХУ	
Должность				Ф.И.О.	Подпись
Начальник УМУ				Колобова Т.Д.	
Декан факультета дополнительного профессионального образования (ФДПО)				Дивакова М.Н.	



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
**«Уральский государственный архитектурно-художественный  
университет имени Н. С. Алфёрова»**  
(УрГАХУ)

Факультет дополнительного профессионального образования

УТВЕРЖДАЮ:  
Проректор по ОДиМП

Документ подписан электронной подписью  
Владелец Исаченко Виктория Игоревна  
Сертификат 00 aa 14 66 4e 20 b7 7a a7 97 cf d8 f7 a1 80 c1 e5  
Действителен с 30.08.2023 по 22.11.2024

«01» сентября 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
**«Компьютерная графика.  
Графический редактор ArchiCAD»**

Программа профессиональной переподготовки: «Дизайн интерьера»  
Форма обучения: очная

Екатеринбург, 2023

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

## 1.1 Место дисциплины в структуре образовательной программы, связи с другими дисциплинами.

Дисциплина «Компьютерная графика. Графический редактор ArchiCAD» входит в состав программы профессиональной переподготовки «Дизайн интерьера», и взаимосвязана с дисциплинами: «Дизайн-проектирование», «Основы композиции», «Основы конструирования».

Достигнутый в ходе изучения дисциплины уровень профессиональной подготовки влияет на формирование у обучающихся компетенций, необходимых для новой деятельности в области дизайна интерьера, влияет на развитие у обучающихся личностных качеств специалиста, формирование общекультурных и профессиональных (проектных и коммуникационных) компетенций и навыков их реализации в практической проектной деятельности.

Ознакомление обучающихся с особенностями графического компьютерного редактора ArchiCAD и использование полученных знаний в период обучения в своей итоговой аттестационной работе.

## 1.2. Аннотация содержания дисциплины:

В процессе изучения дисциплины происходит формирование профессиональных компетенций у обучающегося для выполнения нового вида профессиональной деятельности при закреплении практических навыков, умения и владения компьютерной графикой. Основы работы с программой ArchiCAD.

Подготовка к работе с трехмерной графикой, анимацией и ее творческой, художественной обработкой.

## 1.3. Краткий план построения процесса изучения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины включает лекции и работу, в рамках которой обучающийся выполняет практические упражнения. При изучении дисциплины применяются формы интерактивного обучения, технологии самооценки.

Форма заключительного контроля при промежуточной аттестации – зачет.

Зачет по дисциплине носит интегрированный характер, учитывающий результаты оценивания участия обучающихся в аудиторных занятиях, качества и своевременности выполнения практических (графических) упражнений.

## 1.4. Планируемые результаты обучения по дисциплине:

Изучение дисциплины является этапом формирования у обучающегося новых компетенций необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности в области дизайна архитектурной среды (дизайн интерьера):

<p>-способностью применять современные технологии, требуемые при реализации дизайн-проекта на практике; -способностью использовать информационные ресурсы: современные информационные технологии и графические редакторы для реализации и создания документации по дизайн-проектам.</p>
---

- Знать интерфейс программы ArchiCAD, программно-технические аспекты работы системы автоматизированного проектирования ArchiCAD, принципы архитектурного проектирования в системе ArchiCAD, процессы разработки, построения и редактирования чертежно-конструкторской документации, современные технологии по моделированию конструкций и планировке помещений.

-Уметь создавать конструкторские элементы, создавать и редактировать проект в трехмерном пространстве, строить разрезы и сечения, выполнять расчеты в среде ArchiCAD.

- Владеть 2-х и 3-х мерной профессиональной компьютерной графикой ArchiCAD и методами визуализации в программе Artlantis, навыками выполнения модели проекта соответственно творческому замыслу, грамотного оформления проектных работ в цифровом виде, оптимизации времени выполнения проектных работ.

### 1. Объем дисциплины

Нормативная трудоемкость обучения по данной программе – 60 часов.

### 2. Содержание дисциплины

№ п/п	Тема	Описание, упражнения
1	Интерфейс и начало работы в ArchiCAD.	Интерфейс системы. Работа с меню, панелями инструментов. Настройка и управление основными функциями ArchiCAD. Введение в ArchiCAD. Интерфейс ArchiCAD. Рабочая среда проекта. Окружающая среда проекта. Настройка интерфейса пользователя в системе ArchiCAD. Плавающие панели. Сетки и фон. Инструмент линия.
2	Инструменты 2D в программе ArchiCAD.	Линия, Ломаная, Дуга/окружность, Сплайн-кривая, Узловая точка, Текст, Рисунок и Штриховка. Прямые, дуги и сплайн-кривые. Геометрические варианты их построения. Замокнутый прямоугольник и повернутый замкнутый прямоугольник. Построение дуг с помощью числового ввода. Типы сплайн-кривых. Инструменты: Указатель, Выносная надпись. Нанесение надписей. Создание текста на чертеже. Редактирование текста. Стили текста. Инструмент Указатель. Выбор элементов, перемещение изменение размеров. Виды курсора.
3	Координаты. Размеры. Направляющие линии.	Система абсолютных и относительных координат. Линия привязки. Абсолютные и относительные координаты. Фиксирование координат. Простановка и редактирование размеров. Направляющие линии. Простановка размеров на чертежах. Редактирование размеров. Изменение видов размеров.
4	Создание простейших конструкторских элементов. Редактирование свойств объектов.	Параметры стен и колонн. Редактирование параметров. Основные конструкции и многослойные стены. Построение стен с помощью числового ввода. Параметры окон и дверей. Размещение с привязкой по оси и краю. Управление ориентацией. Графический и числовой ввод. Развертка 3D изображений в двухмерном пространстве. Свойства объектов. Просмотр и редактирование свойств. Параметры перекрытий. Варианты построения перекрытий. Сегментирование криволинейных контуров: добавление, перемещение и удаление вершин. Скругление углов и ребер. Изменение размеров многоугольников. Сопряжения перекрытий со стенами в 3D-изображениях.

		Отверстия в перекрытиях. Трансформирование элементов.
5	Реквизиты: типы линий, штриховки, многослойные конструкции, перья и цвет. Менеджер реквизитов. Библиотечные элементы.	Реквизиты: типы линий, штриховки, многослойные конструкции, перья и цвет. Использование существующих и создание собственных. Менеджер реквизитов. Файлшаблона. Библиотечные элементы. Инструмент: дверь; окно; угловое окно. Менеджер библиотек. Создание 2-D библиотечного элемента. Локальная палитра редактирования.
6	Инструмент объект. Слои Этажи.	Панель слоев. Создание, удаление и редактирование. Создание, удаление и редактирование. Копирование и вставка этажей. Вертикальные связи. Отметки уровня. Отметки высоты. Волшебная палочка: настройки, построение по контуру, вырезание отверстий. Плоскость сечения плана этажа. Инструмент разрез.
7	Инструмент: чертеж; сетка; отметка уровня. Лестницы. Инструмент крыша.	Лестницы. Лестница по контуру. Операции над объемными элементами. Инструмент 3D-сетка. Крыши. Скатные, щипцовые, вальмовые крыши. Параметры скатных крыш. Навесы. Базовые линии и направление подъема крыши. Подрезка стен под крышу. Построение свесов и выступов.
8	Зоны. Категории зон. Создание сложных конструкторских элементов. Создание 3-D библиотечного элемента.	Категории зон. Смета зон. Инструмент: конец стены; балка. Нанесение зон. Штриховка зоны. Паспорт зоны. Определение и применение категорий зон. Редактирование зон. Ассоциативность. Вывод списка зон. Инструмент: конец стены; балка. Инструмент световой люк. Roofmaker. Создание крыши из 3D-сетки. Инструмент перегородка. Создание 3-D библиотечного элемента. Устройство световых люков. Построение зеркальных отражений и тиражирование. Крыши сложной формы. Библиотечные элементы. Редактирование перегородок.
9	Параметры 3D-проекции. Инструмент источник света. Фотоизображение. Вывод на печать.	Классическая 3D-навигация. Параметры 3-D изображения. Инструмент установки камер. Определение параллельной проекции. Способы выбора камер. Фоновые изображения. Специальные параллельные проекции. Построение и редактирование траектории съемки. Проведение съемки. Фотоизображения. Параметры солнечного освещения и отбрасывание теней.
10	Составление смет. Взаимодействие ArchiCAD с другими программами.	Спецификации и компоненты. Составление спецификаций крыш. Сметное задание. Управление содержанием сметы. Основные правила составления смет. Вывод файлов на принтер.

### 3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ УЧЕБНОГО ВРЕМЕНИ

#### 3.1. Распределени часов дисциплины по темам и видам учебного плана

№ п/п	Раздел программы (темы)	Общее количество часов по программе	Аудиторные занятия (час.)		Формы текущего контроля успеваемости
			Лекции	Практ. Занятия, семинары	
1	Интерфейс и начало работы в ArchiCAD.	6	3	3	Практ. раб. № 1
2	Инструменты 2D в программе ArchiCAD.	6	3	3	Практ. раб. № 2
3	Координаты. Размеры. Направляющие линии.	6	3	3	Практ. раб. № 3
4	Создание простейших конструкторских элементов. Редактирование свойств объектов.	6	3	3	Практ. раб. № 4
5	Реквизиты: типы линий, штриховки, многослойные конструкции, перья и цвет. Менеджер реквизитов. Библиотечные элементы.	6	3	3	Практ. раб. № 5
6	Инструмент объект. Слои. Этажи.	6	3	3	Практ. раб. № 6
7	Инструмент: чертеж; сетка; отметка уровня. Лестницы. Инструмент крыша.	6	3	3	Практ. раб. № 7
8	Зоны. Категории зон. Создание сложных конструкторских элементов. Создание 3-D библиотечного элемента.	6	3	3	Практ. раб. № 8
9	Параметры 3D-проекции. Инструмент источник света. Фотоизображение. Вывод на печать.	6	3	3	Практ. раб. № 9
10	Составление смет. Взаимодействие ArchiCAD с другими программами.	6	3	3	Практ. раб. № 10
	<b>ИТОГО:</b>	<b>60</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	

## 3.2. Мероприятия практической работы и текущего контроля

### 3.2.1. ПРИМЕРНЫЕ ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

№ п/п	№ практ. Работы	Наименование тем практических работ	Формируемые компетенции (или их части)	Количество часов
1	Практ.раб. № 1	Настройка интерфейса пользователя в ArchiCAD.	Способностью применять современные технологии, требуемые при реализации дизайн-проекта на практике (ПК-6). Способностью использовать информационные ресурсы: современные информационные технологии и графически редакторы для реализации и создания документации по дизайн-проектам (ПК-10).	3,0
2	Практ.раб. № 2	Построение 2D-кривых с заданными параметрами	Способностью применять современные технологии, требуемые при реализации дизайн-проекта на практике (ПК-6). Способностью использовать информационные ресурсы: современные информационные технологии и графически редакторы для реализации и создания документации по дизайн-проектам (ПК-10).	3,0
3	Практ.раб. № 3	Простановка и редактирование размеров.	Способностью применять современные технологии, требуемые при реализации дизайн-проекта на практике (ПК-6). Способностью использовать информационные ресурсы: современные информационные технологии и графически редакторы для реализации и создания документации по дизайн-проектам (ПК-10).	3,0
4	Практ.раб. № 4	Построение стен с помощью числового ввода.	Способностью применять современные технологии, требуемые при реализации дизайн-проекта на практике (ПК-6). Способностью использовать информационные ресурсы: современные информационные технологии и графически редакторы для реализации и создания документации по дизайн-проектам (ПК-10).	3,0
5	Практ.раб. № 5	Создание 2-D библиотечного элемента.	Способностью применять современные технологии, требуемые при реализации дизайн-проекта на практике (ПК-6). Способностью использовать информационные ресурсы: современные информационные технологии и графически редакторы для реализации и создания документации по дизайн-проектам (ПК-10).	3,0

6	Практ.раб. № 6	Создание двухэтажного коттеджа.	Способностью применять современные технологии, требуемые при реализации дизайн-проекта на практике (ПК-6). Способностью использовать информационные ресурсы: современные информационные технологии и графически редакторы для реализации и создания документации по дизайн-проектам (ПК-10).	3,0
7	Практ.раб. № 7	Построение лестницы и крыши.	Способностью применять современные технологии, требуемые при реализации дизайн-проекта на практике (ПК-6). Способностью использовать информационные ресурсы: современные информационные технологии и графически редакторы для реализации и создания документации по дизайн-проектам (ПК-10).	3,0
8	Практ.раб. № 8	Создание 3-D библиотечного элемента.	Способностью применять современные технологии, требуемые при реализации дизайн-проекта на практике (ПК-6). Способностью использовать информационные ресурсы: современные информационные технологии и графически редакторы для реализации и создания документации по дизайн-проектам	3,0
9	Практ.раб. № 9	Построение и редактирование траектории съемки. Проведение съемки.	Способностью применять современные технологии, требуемые при реализации дизайн-проекта на практике (ПК-6). Способностью использовать информационные ресурсы: современные информационные технологии и графически редакторы для реализации и создания документации по дизайн-проектам	3,0
10	Практ.раб. № 10	Составление сметы.	Способностью применять современные технологии, требуемые при реализации дизайн-проекта на практике (ПК-6). Способностью использовать информационные ресурсы: современные информационные технологии и графически редакторы для реализации и создания документации по дизайн-проектам	3,0
<b>Итого</b>				<b>30,0</b>

### 3.2.2 Контрольные вопросы

1. Создание чертежей малоэтажного дома.
2. Создание 2D и 3D-библиотечного элемента.
3. Проектирование лестницы.
4. Создание кровли заданной формы.
5. Моделирование набора мебели.



6. Разработка набора материалов для интерьера.
7. Составление сметы.

#### 4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

##### Основная литература:

2. Рид, Ф. Autodesk© Revit© Architecture 2012=AUTODESK® REVIT® ARCHITECTURE 2012 ESSENTIALS™ AUTODESKOFFICIALTRAININGGUIDE [Электронный ресурс] : официальный учебный курс / Ф. Рид, Э. Кригел, Д. Вандезанд ; пер. В.В. Талапов. – Москва : ДМК Пресс, 2012. – 312 с.. –Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=260214>
3. Рашевская М.А., Компьютерные технологии в дизайне среды : учеб. Пособие / М. А. Рашевская. – М. : Форум, 2015. – 304 с. : ил.
4. Рылько М. А. Компьютерные методы проектирования зданий: учебное пособие – Москва: Издательство АСВ, 2012. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=274082>

##### Рекомендуемая дополнительная литература:


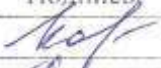

5. Рылько М. А. Основы компьютерного проектирования зданий в системе ArchiCAD: учебное пособие – Москва: Издательство АСВ, 2008 - Режим доступа: [http:// biblioclub.ru/index.php?page=book&id =273506](http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=273506)
2. Сагарадзе И.В., Визуализация проектного предложения с помощью графического пакета ARCHICAD : методические рекомендации / И. В. Сагарадзе, М. В. Галкина ; УралГАХА, каф. Лайд, каф. ПмиТГ . – Екатеринбург : Архитектон, 2010. – 29 с. – Б. ц.
3. Днепров А., ArchiCAD 12 / Александр Днепров. – СПб. : Питер, 2009. – 480 с. : ил. – (Видеосоучитель). – Электрон. Диск в комплект не входит.
4. Вандезанд, Джеймс. Autodesk Revit Architecture: начальный курс : офиц. Учеб. Курс / Д. Вандезанд, Ф. Рид, Э. Кригел ; пер. с англ. В. В. Талапова. – СПб. : ДМК Пресс, 2017. – 328 с.
5. Талапов, В.В. Технология BIM : суть и особенности внедрения информационного моделирования зданий / В. В. Талапов. – М. : ДМК Пресс, 2015. – 410 с.

#### 6. Материально-технические условия реализации программы

Для проведения занятий используется аудитория, оснащенная компьютерной техникой для демонстрации теоретического материала. Аудитория с наличием компьютерной техники, столов и посадочных мест для практических занятий, соответствующей количеству слушателей и позволяющей осуществлять практические графические занятия под руководством преподавателя.

Наименование аудиторий, кабинетов, лабораторий	Виды занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
Аудитории	Лекции	Доска, мультимедийный проектор, экран, компьютер
Компьютерный класс	Практические занятия	Компьютеры, оснащенные пакетами графических

## 7. СОСТАВИТЕЛИ ПРОГРАММЫ

<b>Рабочая программа дисциплины составлена авторами:</b>					
№ п/п	ФИО	Ученая степень, ученое звание	Должность	Место работы	Подпись
1	Дар Валерия Владимировна	-	дизайнер УрГАХУ	УрГАХУ, ФДПО	
<b>Дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки одобрена на заседании УМС ФДПО (Протокол от 02.09.2020г. № 01/20 ) и согласована:</b>					
Должность			Ф.И.О.		Подпись
Начальник УМУ			Колобова Т.Д.		
Декан факультета дополнительного профессионального образования (ФДПО)			Дивакова М.Н.		



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
**«Уральский государственный архитектурно-художественный  
университет имени Н. С. Алфёрова»**  
(УрГАХУ)

Факультет дополнительного профессионального образования

УТВЕРЖДАЮ:  
Проректор по ОД иМП

Документ подписан электронной подписью  
Владелец Исаченко Виктория Игоревна Сертификат  
2e1234de1db2f8ae6744b7e4f669c955 Действителен с 18.07.2022 по  
11.10.2023

«01» сентября 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
**«Компьютерная графика.  
Графический редактор Blender»**

Программа профессиональной переподготовки: «Дизайн интерьера»  
Форма обучения: очно-заочная

Екатеринбург 2023

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

## 1.1 Место дисциплины в структуре образовательной программы, связи с другими дисциплинами.

Дисциплина «Компьютерная графика. Графический редактор Blender» входит в состав программы профессиональной переподготовки «Дизайн интерьера», и взаимосвязана с дисциплинами: «Дизайн-проектирование», «Основами композиции», «Основы конструирования».

Достигнутый в ходе изучения дисциплины уровень профессиональной подготовки влияет на формирование у обучающихся компетенций, необходимых для новой деятельности в области дизайна интерьера, влияет на развитие у обучающихся личностных качеств, формирование общекультурных и профессиональных (проектных и коммуникационных) компетенций и навыков их реализации в практической проектной деятельности.

Ознакомление обучающихся с особенностями графического компьютерного редактора Blender и использование полученных знаний в период обучения в своей итоговой аттестационной работе.

## 1.2. Аннотация содержания дисциплины:

В процессе изучения дисциплины происходит формирование профессиональных компетенций у обучающегося для выполнения нового вида профессиональной деятельности при закреплении практических навыков, умения и владения компьютерной графикой.

В ходе изучения дисциплины рассматриваются основы работы с программой трёхмерной графики Blender, а также вопросы подготовки трёхмерной графики к визуализации и анимации с элементами творческой и художественной обработки.

## 1.3. Краткий план построения процесса изучения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины включает лекционный материал и практическую работу, в рамках которой обучающийся выполняет практические упражнения. При изучении дисциплины применяются методы проектного обучения и личностно-ориентированного обучения.

Форма заключительного контроля при промежуточной аттестации - зачет. Зачет по дисциплине носит интегрированный характер, учитывающий результаты оценивания участия обучающихся в аудиторных занятиях, качества и своевременности выполнения практических (графических) упражнений.

## Планируемые результаты обучения по дисциплине:

Изучение дисциплины является этапом формирования у обучающегося новых компетенций необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности в области дизайна интерьера.

- способностью применять современные технологии, требуемые при реализации дизайн-проекта на практике;

- способностью использовать информационные ресурсы: современные информационные технологии и графические редакторы для реализации и создания документации по дизайн-проектам

- **Знать:** теоретические основы компьютерной 3D-графики; аппаратное и программное обеспечение персонального компьютера для графических работ в области 3D-графики; характерные функциональные особенности графического редактора Blender (интерфейс графического редактора Blender, основы моделирования и редактирования трехмерных

объектов, параметры процедурных и классических материалов, основы работы с освещением, визуализация); этапы проектирования и технологии разработки объектов профессиональной деятельности.

- **Уметь:** работать с графическим редактором Blender и самостоятельно изучать новый функционал; моделировать и текстурировать трехмерные объекты в графическом редакторе Blender; создавать трехмерные проекты согласно индивидуально созданным эскизам; настраивать освещение в дизайн-проекте; визуализировать проект.

- **Владеть:** терминологией, связанной с трехмерной графикой, теоретическими знаниями и практическими навыками работы в графическом редакторе Blender.

### 1.5. Объем дисциплины

Нормативная трудоемкость обучения по данной программе – 60 часов.

## 2. Содержание дисциплины

№ п/п	Тема	Описание, упражнения
1	Введение в трехмерную компьютерную графику.	<p>Назначение 3D графики и области применения. Достоинства и недостатки 3D графики. Понятие виртуальной реальности. Алгоритм создания 3D графики. Основные понятия трехмерной графики: 3D-мир, 3D-сцена, 3D-объекты, полигональная сетка, материал, освещение 3D-сцен, виртуальная камера, визуализация.</p> <p>Физика компьютерной графики. Реальные объекты и их имитация с помощью 3D-геометрии. Закон сохранения энергии в компьютерной графике. Рассеивание света. Тень, каустика, засветка изображения и др. в компьютерной графике. Типы материалов. Виды отражений в компьютерной графике, Bidirectional reflectance distribution function (BRDF) - двунаправленная функция распределения отражений (поверхностных отражений). Прозрачность, преломление, подповерхностное рассеивание, дисперсия. Реалистичные металлы, диэлектрики. Френелевские отражения для диэлектриков и металлов.</p> <p>Видеокарты для рендеринга. Видеокарта как устройство для универсальных вычислений в области науки и проектирования. Технология CUDA (Compute Unified Device Architecture), использующая видеокарты nVidia для организации вычислений общего назначения (GPGPU).</p>
2	Тема 1. Интерфейс и начало работы в Blender. Назначение, состав и основные возможности программы.	<p>Экран редактора. Падающие меню, боковое меню, закладки, параметры команд, составляющие конкретных команд. Проекция, настройка видовых экранов: выбор проекции, способ вывода сцены проекции. Закладка Create. Создание геометрических объектов, параметры конкретных геометрических форм. Клавиатурный и визуальный ввод. Корректировка параметров при создании объектов.</p>
2	Тема 2. Преобразование объектов. Перемещение,	<p>Положение объекта, его ориентация и линейные размеры в трехмерном пространстве. Разновидности</p>

	поворот и масштабирование объектов. Клонирование объектов. Методы точного построения (привязки, абсолютные и относительные координаты, выравнивание объектов).	копирования: Copy-, Instance-, Reference-копии. Единицы измерения и их выбор. Сетка и ее настройка. Линейная и угловая привязка. Начало координат
3	Тема 3. Модификаторы и стек модификаторов. Модификаторы параметрического изменения формы. Редактирование стека модификаторов.	Закладка Modify. Обзор наиболее часто используемых модификаторов. Изменение параметров созданных объектов. Модификаторы. Обзор модификаторов стандартного набора для 3-мерных объектов. Список всех примененных к объекту модификаторов, их положение, воздействие и отключение. Кнопки управления стеком.
4	Тема 4. Сплайновое моделирование. Создание стандартных плоских объектов. Редактирование подобъектов: вершин, сегментов. Создание составных объектов: Метод вращения профиля, Метод выдавливания. Метод лоттинга. Модификаторы форм.	Объекты типа Spline. Команда EditSpline. Типы вершин кривой. Свиток Geometry. Создание тел вращения. Модификаторы Extrude и Lathe, Bevel, BevelProfile. Создание объектов командой Loft Objects. Нанизывание различных форм на пути протяжки. Модификаторы изменения геометрии. Деформации Loft – объектов Scale, Twist, Teeter, Bevel, Fit. Модификатор FFD.
5	Тема 5. Полигональное моделирование. Объекты типа EditableMesh. Редактирование сетки с помощью подобъектов. Объекты типа EditablePolygon. Кусочное и NURBS - моделирование.	Вершины, ребра, грани, полигоны, элементы. Свиток Selection, Soft Selection, Edit Geometry. Подобъекты. Редактирование полигонов с помощью подобъектов. Модификаторы сеток. Свиток Selection, SoftSelection, EditGeometry. Куски Безье. Редактирование сетки с помощью подобъектов. Куски TriPatch и QuadPatch. Создание и редактирование NURBS - поверхностей. Свитки CreatePoints, CreateCurves, CreateSurfaces. Создание шторы, покрывал, драпировок методом NURBS-моделирования.
6	Тема 6. Архитектурные объекты в Blender. Составные объекты. Типы составных объектов. Morph (Морфинговые). Scatter (Распределенные). Conform - (Согласованные). Connect (Соединяющиеся). BlobMesh (Капля-сетка). ShapeMerge (Слитый с формой). Boolean (Булевские). Terrain (Рельеф).	Создание и настройка архитектурных элементов: дверей, окон, стен, лестниц, ограждений, деревьев. Создание архитектурного фотореалистичного объекта по проекту. Геометрические объекты, составленные из двух или более объектов или форм. Их особенности и настройки. Геометрические объекты, составленные из двух или более объектов или форм. Их особенности и настройки.
7	Тема 7. Материалы. Присвоение готовых	Терминология в области трехмерного текстурирования. Наглядное представление

	<p>материалов объектам.  Различные типы материалов.  Создание новых материалов на основе карт текстур.  Свойства материалов.Создание сложных материалов.</p>	<p>физических свойств 3D-объектов. Обзор оптических каналов материалов трехмерных сцен. Демонстрация материала объекта. Моделирование световых эффектов и эффекта отражения для придания реалистичности трехмерным объектам. Создание мелких деталей на поверхности моделируемого объекта. Материалы объемов.  Редактор материалов. Материал и карта. Библиотека материалов. Создание материалов: основные и вспомогательные параметры. Использование карт. Структура материала, его иерархия. Нанесение материала на объект.</p>
8	<p>Тема 8. Освещение сцены.  Типы источников света.Настройки источников освещения.  Типы камер.Создание и настройки камеры.  Визуализация (рендер).</p>	<p>Освещение: красота и достоверность. Освещение для спецэффектов и авторское освещение, освещение в разное время суток, время года и при разных атмосферных явлениях. Типы источников света: солнечный свет, небосвод, источники накаливания, люминесцентные источники и др. Параметры источников света. Схемы расстановки света в интерьерных и экстерьерных сценах. Фотометрические источники света. Параметры фотометрических источников света. Другие средства освещения: каустики, объемное освещение, объекты как источники освещения.</p>
9	<p>Тема 9. Основы анимации.  Ключи анимации. Сохранение видео-файла.Анимация вдоль пути. Облет камерой.  Создание панорамы.</p>	<p>Кнопка Animate и ее окружение. Создание ключевых кадров. Анимация объектов: трансформации и модификации. Анимация света. Анимация камеры. Анимация материалов. Использование путей и траекторий при анимации. Особенности прохождения траектории при анимации. TrackView. Понятие об иерархии. Закладка Hierarchy. Линковка объектов. Вспомогательные объекты – закладка Helpers закладки Create.</p>
10	<p>Тема 10. Фотореалистичный внешний визуализатор Vray.  Освещение и визуализация интерьера с помощью визуализатора Vray</p>	<p>Обзор объектов Vray. Настройки визуализатора. Настройки материалов. Настройки источников света  Виды источников освещения и их параметры. Использование Displacement (карты смещения) для имитации сложной геометрии.</p>

### 3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ УЧЕБНОГО ВРЕМЕНИ

#### 3.1. Распределение часов дисциплины по темам и видам учебного плана

№ п/п	Раздел программы (темы)	Общее количество часов по программе	Аудиторные занятия (час.)		Формы текущего контроля успеваемости
			Лекции	Практ. занятия, семинары	
1	Введение в трехмерную графику.	1	1	-	Контрольные вопросы
2	Интерфейс Blender. Основы работы в Blender. Создание базовых и расширенных трехмерных объектов. Преобразование объектов. Перемещение, поворот и масштабирование объектов. Клонирование объектов.	5	2	3	Практ. раб. № 1
3	Методы точного построения (привязки, абсолютные и относительные координаты, выравнивание объектов) трехмерных объектов. Булевские операции. Прямоугольные и криволинейные массивы.	6	3	3	Практ. раб. № 2
4	Создание базовых и расширенных двумерных объектов. Модификаторы различного назначения. Сплайновое моделирование. Тела Extrude (выдавливания).	6	3	3	Практ. раб. № 3
5	Создание тел вращения. Создание тел лофтинга. Модификаторы форм.	6	3	3	Практ. раб. № 4
6	Алгоритм переноса проекта из САПР ArchiCAD в графический редактор Blender и его настройка. Полигональное моделирование. Редактирование сетки на различных уровнях подьобъектов.	6	3	3	Практ. раб. № 5
7	Материалы. Присвоение готовых материалов объектам. Различные типы материалов. Создание новых материалов на основе карт текстур. Свойства материалов. Создание сложных материалов.	6	3	3	Практ. раб. № 6
8	Технологии симуляции ткани. Модификатор Cloth. Создание штор, покрывал, драпировок.	6	3	3	Практ. раб. № 7
9	Разработка трехмерной сцены интерьера по скетчам, проекциям, разверткам стен.	6	3	3	Практ. раб. № 8
10	Освещение сцены. Типы источников света. Настройки источников освещения.	6	3	3	Практ. раб. № 9
11	Создание и настройка камеры в проекте. Визуализация (рендер). Фотореалистичная визуализация с помощью движка Cycles.	6	3	3	Практ. раб. № 10
	<b>ИТОГО:</b>	<b>60</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	



### 3.2. Мероприятия практической работы и текущего контроля

#### 3.2.1. ПРИМЕРНЫЕ ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

№ п/п	№ практ. работы	Наименование тем практических работ	Формируемые компетенции (или их части)	Количество часов занятий
1	Практ. раб. № 1	Создание геометрических форм с заданными параметрами на основе базовых и расширенных трехмерных объектов (лампа-торшер, умывальник, интерьер ванной комнаты).	Способностью применять современные технологии, требуемые при реализации дизайн-проекта на практике (ПК-6). Способностью использовать информационные ресурсы: современные информационные технологии и графические редакторы для реализации и создания документации по дизайн-проектам (ПК-10).	3,0
2	Практ. раб. № 2	Создание рейчатых перегородок, плиточных потолков, винтовой лестницы.	Способностью применять современные технологии, требуемые при реализации дизайн-проекта на практике (ПК-6). Способностью использовать информационные ресурсы: современные информационные технологии и графические редакторы для реализации и создания документации по дизайн-проектам	3,0
3	Практ. раб. № 3	Создание геометрических форм на основе базовых и расширенных двумерных объектов (интерьерный светильник, детская мебель, корпусная дизайнерская мебель).	Способностью применять современные технологии, требуемые при реализации дизайн-проекта на практике (ПК-6). Способностью использовать информационные ресурсы: современные информационные технологии и графические редакторы для реализации и создания документации по дизайн-проектам	3,0
4	Практ. раб. № 4	Создание геометрических форм как тел вращения (вазы, посуда, светильники, пуфы).	Способностью применять современные технологии, требуемые при реализации дизайн-проекта на практике (ПК-6). Способностью использовать информационные ресурсы: современные информационные технологии и графические редакторы для реализации и создания документации по дизайн-проектам (ПК-10).	3,0

5	Практ.раб. № 5	Перенос проекта из САПР ArchiCAD в графический редактор Blender и его настройка.	Способностью применять современные технологии, требуемые при реализации дизайн-проекта на практике (ПК-6). Способностью использовать информационные ресурсы: современные информационные технологии и графически редакторы для реализации и создания документации по дизайн-проектам	<b>3,0</b>
6	Практ.раб. № 6	Создание материалов различного назначения (дерево, алюминий, кафель, ламинат, зеркало, ткани и др.).	Способностью применять современные технологии, требуемые при реализации дизайн-проекта на практике (ПК-6). Способностью использовать информационные ресурсы: современные информационные технологии и графически редакторы для реализации и создания документации по дизайн-проектам	<b>3,0</b>
7	Практ.раб. № 7	Создание штор, покрывал, драпировок с помощью технологии симуляции ткани (модификатора Cloth).	Способностью применять современные технологии, требуемые при реализации дизайн-проекта на практике (ПК-6). Способностью использовать информационные ресурсы: современные информационные технологии и графически редакторы для реализации и создания документации по дизайн-проектам	<b>3,0</b>
8	Практ.раб. № 8	Разработка трехмерной сцены интерьера по индивидуальному проекту.	Способностью применять современные технологии, требуемые при реализации дизайн-проекта на практике (ПК-6). Способностью использовать информационные ресурсы: современные информационные технологии и графически редакторы для реализации и создания документации по дизайн-проектам	<b>3,0</b>
9	Практ.раб. № 9	Создание дневного и вечернего освещения интерьера.	Способностью применять современные технологии, требуемые при реализации дизайн-проекта на практике (ПК-6). Способностью использовать информационные ресурсы: современные информационные технологии и графически редакторы для реализации и создания документации по дизайн-проектам (ПК-10)	<b>3,0</b>
10	Практ.раб. № 10	Фотореалистичная визуализация с помощью движка Cycles.	Способностью применять современные технологии, требуемые при реализации дизайн-проекта на практике (ПК-6). Способностью использовать информационные ресурсы: современные информационные технологии и графически редакторы для реализации и создания документации по дизайн-проектам	<b>3,0</b>
			<b>Итого</b>	<b>30,0</b>

### 3.2.2 Контрольные вопросы

1. Алгоритм создания 3D графики.
2. Основные понятия трехмерной графики: 3D-мир, 3D-сцена, 3D-объекты.
3. Основные понятия трехмерной графики: полигональная сетка.
4. Основные понятия трехмерной графики: материал и его компоненты.
5. Основные понятия трехмерной графики: освещение в 3D-сценах.
6. Основные понятия трехмерной графики: визуализация 3D-сцен.
7. Терминология в области трехмерного моделирования.
8. Виды проекций: параллельные (аксонометрические), ортографические (Top (Вид сверху), Front (Вид спереди), Left (Вид слева), Back (Вид сзади), Right (Вид справа), Bottom (Вид снизу), User (Специальный вид), центральные (перспективные), перпендикулярные линии визирования съемочной камеры, проекции на плоскость, перпендикулярные оси пучка лучей источников света.
9. Системы координат: World (Глобальная), Local (Локальная), View (Оконная).
10. Объектные привязки. Режимы объектных привязок: Grid Points (привязка к линиям сетки), Pivot (привязка к центрам (опорам) объектов), Perpendicular (привязка к перпендикулярам), Vertex (привязка к пересечению), Edge (привязка к любой точке на объекте).

## 4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### Основная литература:

1. Романенко Е., Blender. Дизайн интерьеров и архитектуры / Романенко Евгений. - СПб. : Питер, 2024. - 176 с. : ил. – (Серия «Библиотека программиста»).
2. Краудер, С. Рендеринг в реальном времени в Blender : практическое руководство / С. Краудер ; пер. с англ. Я. Е. Гурина. - Москва : ДМК Пресс, 2023. - 352 с.
3. Технология трехмерного моделирования в Blender 3d : учебное пособие / А. А. Кузьменко, А. Д. Гладченков, Л. Б. Филиппова [и др.]. - Москва : ФЛИНТА, 2018. - 79 с.

### Рекомендуемая дополнительная литература:

1. Бионика для дизайнеров : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Жданов, А. В. Скворцов, М. А. Червонная, И. А. Черныйчук. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 232 с. — (Профессиональное образование).
2. История интерьера в 2 т. Том 2. От классицизма до хай-тека : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. К. Соловьев, М. Т. Майстровская, В. С. Турчин, В. Д. Дажина. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 217 с. — (Профессиональное образование).
3. Кузина, Е. А. Дизайн интерьера общественного пространства магазинов : учебное пособие для вузов / Е. А. Кузина. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 121 с. — (Высшее образование).
4. Лоттер, Р. Blender: новый уровень мастерства. Применение расширенных рабочих процессов - ноды геометрии, физической симуляции и 3D-трекинга камеры для производственных процессов Blender / Р. Лоттер. - Москва : ДМК Пресс, 2023. - 453 с.
5. Толстенева, А. А. Архитектурная физика : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Толстенева, Л. И. Кутепова, А. А. Абрамов. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 175 с. — (Профессиональное образование). —
6. Хэсс, Фелиция Практическое пособие. Blender 3.0 для любителей и профессионалов. Моделинг, анимация, VFX, видеомонтаж. - М.: СОЛОН-Пресс, 2022. - 300 с.: ил.

7. Цифровые технологии в дизайне. История, теория, практика : учебник и практикум для вузов / А. Н. Лаврентьев [и др.] ; под редакцией А. Н. Лаврентьева. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 215 с. — (Высшее образование).

## 5. Материально-технические условия реализации программы

Для проведения занятий используется аудитория, оснащенная компьютерной техникой для демонстрации теоретического материала. Аудитория с наличием компьютерной техники, столов и посадочных мест для практических занятий, соответствующей количеству обучающихся и позволяющей осуществлять практические графические занятия под руководством преподавателя.

Наименование аудиторий, кабинетов, лабораторий	Виды занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
Аудитории	Лекции	Доска, мультимедийный проектор, экран, компьютер
Компьютерный класс	Практические занятия	Компьютеры, оснащенные пакетами графических программ

## 6. СОСТАВИТЕЛИ ПРОГРАММЫ

Рабочая программа дисциплины составлена:					
№ п/п	ФИО	Ученая степень, ученое звание	Должность	Место работы	Подпись
1	Чернякова Татьяна Викторовна	-	Доцент кафедры СТАСТП	УрГАХУ, ФДПО	
2	Терскова Мария Тимофеевна	-	Преподаватель кафедры СТАСТП	УрГАХУ, ФДПО	
Дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки одобрена на заседании УМС ФДПО (Протокол от 11.09.2023г. №011-430-12 ) и согласована:					
	Должность			Ф.И.О.	Подпись
	Начальник УМУ			Колобова Т.Д.	
	Зам. Начальника УМУ			Уколов С.Ю.	