


Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

**УТВЕРЖДЕНО**  
 решением Ученого совета факультета  
 от 15 июня 2021 г., протокол № 14/231  
 Председатель  /Ившина Т.А./  
 (подпись, расфигурка подписи)  
 «15» июня 2021 г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина	<b>Основы перспективы и начертательная геометрия</b>
Факультет	<b>культуры и искусства</b>
Кафедра	<b>дизайна и искусства интерьера</b>
Курс	<b>2</b>

Направление (специальность) **54.03.01 «Дизайн»**  
*код направления (специальности), полное наименование*

Направленность (профиль/специализация) **профиль «Дизайн костюма»**  
*полное наименование*


Форма обучения **очно-заочная**  
*очная, заочная, очно-заочная (указать только те, которые реализуются)*

Дата введения в учебный процесс УлГУ: **«01» сентября 2021г.**

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.  
 Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.  
 Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.

Сведения о разработчиках:

ФИО	Кафедра	Должность, ученая степень, звание
Рощупкин А.И.	Дизайна и искусства интерьера	Доцент

<b>СОГЛАСОВАНО</b>
Заведующий кафедрой дизайна и искусства интерьера
 / <b>Е.Л. Силантьева</b> / Подпись <span style="float: right;">ФИО</span>
«15» июня 2021 г.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

### Цели освоения дисциплины:

Целями изучения дисциплины «Основы перспективы и начертательная геометрия» является формирование у студентов научно обоснованного подхода к изображению на плоскости трехмерных объектов реального мира и их взаиморасположения в пространстве (посредством изучения алгоритмов решения позиционных и метрических задач). Изучение дисциплины способствует формированию пространственных представлений, стимулирует логическое и аналитическое мышление, развивает способность к абстрагированию и пространственное воображение.

### Задачи освоения дисциплины:

Одновременно решаются задачи развития композиционных навыков, владения профессиональной терминологией, совершенствования графического мастерства. Программа предусматривает изучение таких разделов технического рисунка как: основы начертательной геометрии, воссоздание формы предмета по чертежу в трех проекциях, основы теории теней, изображение формы предмета в изометрических и свободных проекциях, основы перспективы.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП:

Дисциплина «Основы перспективы и начертательная геометрия» относится к дисциплинам по выбору вариативной части блока Б1 дисциплин ОПОП. Дисциплина является составной частью профессиональной подготовки бакалавров. Дисциплина изучается в четвертом семестре одновременно с дисциплиной Проектирование в графическом дизайне.

Входными знаниями, умениями и компетенциями необходимыми для освоения данной дисциплины являются компетенции, освоенные в ходе изучения дисциплин ОПОП:

Основы теории и методологии проектирования, Компьютерная графика в графическом дизайне, Компьютерное моделирование в графическом дизайне, Проектирование в графическом дизайне.

Дисциплина «Основы перспективы и начертательная геометрия» является предшествующей для освоения следующих дисциплин ОПОП: Компьютерное обеспечение проектирования в графическом дизайне, а также для прохождения проектно-технологической практики, научно-исследовательской практики, преддипломной практики, для подготовки к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы.

## 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
ПК – 1 Способен подготавливать и согласовывать с заказчиком проектное задание на создание объектов визуальной	ИД-1.2пк1 Знать методику поиска, сбора и анализа информации, необходимой для разработки проектного задания на создание объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации ИД-2.1пк1

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

информации, идентификации и коммуникации	и	<p>Уметь производить поиск, сбор и анализ информации, необходимой для разработки проектного задания на создание объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации.</p> <p>Уметь определять необходимость запроса на дополнительные данные для проектного задания на создание объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации</p> <p>ИД-3.1пк1</p> <p>Владеть навыками составления проектного задания на создание объекта визуальной информации, идентификации и коммуникации по типовой форме</p>
--	---	---

#### 4. ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 4.1. Объем дисциплины в зачетных единицах (всего) 2

##### 4.2. Объем дисциплины по видам учебной работы (в часах)

Вид учебной работы	Количество часов (форма обучения <b>очно-заочная</b> )	
	Всего по плану	В т.ч. по семестрам
		4
1	2	3
Контактная работа обучающихся с преподавателем в соответствии с УП	16	16
Аудиторные занятия:	16	16
<ul style="list-style-type: none"> <li>Лекции (в т.ч. ___ ПрП)*</li> </ul>	Не предусмотрено УП	Не предусмотрено УП
<ul style="list-style-type: none"> <li>семинары и практические занятия (в т.ч. ___ ПрП)*</li> </ul>	16	16
<ul style="list-style-type: none"> <li>лабораторные работы, практикумы (в т.ч. ___ ПрП)*</li> </ul>	Не предусмотрено УП	Не предусмотрено УП
Самостоятельная работа	56	56
Форма текущего контроля знаний и контроля самостоятельной работы: тестирование, контр. работа, коллоквиум, реферат и др. (не менее 2 видов)	устный опрос, самостоятельная работа, контрольная работа, итоговое задание	устный опрос, самостоятельная работа, контрольная работа, итоговое задание
Курсовая работа	Не предусмотрено УП	Не предусмотрено УП
Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	зачет	зачет
Всего часов по дисциплине	72	72

*\*В случае необходимости использования в учебном процессе частично/исключительно дистанционных образовательных технологий в таблице через слеш указывается количество часов работы ППС с обучающимися для проведения занятий в*

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

дистанционном формате с применением электронного обучения

### 4.3. Содержание дисциплины. Распределение часов по темам и видам учебной работы:

По каждой форме обучения: очная/заочная/очно-заочная заполняется отдельная таблица.

Форма обучения **очно-заочная**

Название разделов и тем	Всего	Виды учебных занятий					Форма текущего контроля знаний
		Аудиторные занятия			Занятия в интерактивной форме	Самостоятельная работа	
		Лекции	Практические занятия, семинары	Лабораторные работы, практикумы			
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Раздел 1. Основы начертательной геометрии</b>							
Тема 1. Методы проецирования.	3	-	1	-	-	2	устный опрос
Тема 2. Построение эпюр и проекций.	3	-	1	-	-	2	устный опрос
Тема 3. Определение линии наибольшего ската плоскости.	3	-	1	-	-	2	устный опрос
Тема 4. Определение натуральной величины отрезка.	3	-	1	-	-	2	устный опрос
<b>Раздел 2. Основы теории теней</b>							
Тема 5. Общие понятия теории теней.	3	-	1	-	-	2	устный опрос
Тема 6. Пошаговое построение теней.	3	-	1	-	-	2	устный опрос
Тема 7. Различные способы построения теней.	3	-	1	-	-	2	устный опрос
Тема 8. Применение	3	-	1	-	-	2	устный опрос

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

светотени в проектном творчестве.							
Контрольная работа 1 к разделу 2	4	-	-	-	-	4	Проверка контрольной работы
<b>Раздел 3. Основы построения геометрических предметов</b>							
Тема 9. Построение третьей проекции предмета.	3	-	1	-	-	2	устный опрос
Тема 10. Построение чертежей геометрических предметов.	3	-	1	-	-	2	устный опрос
<b>Раздел 4. Воссоздание формы предмета по чертежу в трех проекциях</b>							
Тема 11. Построение разверток геометрических тел.	3	-	1	-	-	2	устный опрос
Тема 12. Выполнение обмерных чертежей предметов. (самостоятельная работа)	4	-	-	-	-	4	Проверка самостоятельной работ
Тема 13. Технический рисунок предметов	3	-	1	-	-	2	устный опрос
<b>Раздел 5. Изображение формы предмета в изометрических и свободных проекциях</b>							
Тема 14. Построение различных аксонометрических проекций.	3	-	1	-	-	2	устный опрос
Тема 15. Построение аксонометрических изображений геометрических предметов	3	-	1	-	-	2	устный опрос

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

Тема 16. Изображение формы предмета в изометрически х и свободных проекциях.	3	-	1	-	-	2	устный опрос
<b>Раздел 6. Основы перспективы</b>							
Тема 17. Выбор точки и угла зрения при построении перспективы.	2	-	1	-	-	2	устный опрос
Тема 18. Построение перспективных изображений геометрически х предметов.	2	-	-	-	-	2	устный опрос
Тема 19. Построение фронтальной перспективы.	2	-	-	-	-	2	устный опрос
Тема 20. Построение перспективы методом архитектора.	2	-	-	-	-	2	устный опрос
Контрольная работа 2 к разделу 6	4	-	-	-	-	4	Провер ка контро льной работы
Итоговое задание.	6	-	-	-	-	6	Провер ка итогов ого задания
<b>Всего</b>	<b>72</b>	<b>-</b>	<b>16</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>56</b>	

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ


### Раздел 1. Основы начертательной геометрии.

#### Тема 1. Методы проецирования.

Изучить методы проецирования. Проецирование на одну плоскость проекций. Проецирование на две плоскости проекций. Проецирование на три плоскости проекций. Параллельное, косоугольное, перпендикулярное и центральное проецирование. Выполнить чертежи, иллюстрирующие методы проецирования.

#### Тема 2. Построение эпюр и проекций.

Выполнить построение эпюр и проекций.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

Выполнить макет восьми октантов. Начертить таблицу распределения знаков в каждом из восьми октантов. Выполнить чертежи эпюр и проекций.

**Тема 3. Определение линии наибольшего ската плоскости.**

Термин - линия наибольшего ската. Практическое применение нахождения линии наибольшего ската плоскости.

**Тема 4. Определение натуральной величины отрезка.**

Изучить способы определения натуральной величины отрезка и фигуры.

Выполнить чертежи различных отрезков и фигур и найти их натуральную величину.

Применить изученный материал к решению метрических задач.

**Раздел 2. Основы теории теней.**

**Тема 5. Общие понятия теории теней.**

Изучить общие понятия теории теней.

Выполнить чертежи теней точки, прямой, плоскости общего и частного положений.

Применить алгоритмы построений к различным частным случаям, заданным самостоятельно.

**Тема 6. Пошаговое построение теней.**

Изучить пошаговое построение теней.

Выполнить чертежи построений от предмета на другой предмет или плоскость, используя алгоритмы построения теней. Применить алгоритмы построений к различным частным случаям, заданным самостоятельно.

**Тема 7. Различные способы построения теней.**

Изучить характеристики различных способов построения теней.

Выполнить чертежи по образцу. Применить алгоритмы построений к различным частным случаям, заданным самостоятельно.

**Тема 8. Применение светотени в проектном творчестве.**

Изучить возможности применения светотени в проектном творчестве.

Выполнить чертежи теней объектов, предметов общего и частного положений. Применить алгоритмы построений к различным частным случаям, заданным самостоятельно.

**Раздел 3. Основы построения геометрических предметов**

**Тема 9. Построение третьей проекции предмета.**

Изучить построение третьей проекции предмета.

Выполнить чертежи геометрических объектов. Применить изученный материал к решению метрических задач.

**Тема 10. Построение чертежей геометрических предметов.**

Изучить особенности различных способов построения чертежей геометрических предметов. Выполнить чертежи по образцу. Применить алгоритмы построений к различным частным случаям, заданным самостоятельно.

**Раздел 4. Воссоздание формы предмета по чертежу в трех проекциях.**

**Тема 11. Построение разверток геометрических тел.**

Выполнить построение разверток геометрических предметов.

Самостоятельно вычертить произвольные геометрические тела и построить их развертки. Склеить развертки в объемную модель.

**Тема 12. Выполнение обмерных чертежей предметов.**

(самостоятельная работа)

Цель работы. Изучить порядок выполнения обмерных чертежей предметов.

Содержание работы. Обмерить предмет интерьера и выполнить чертежи по образцу.

Применить алгоритмы построений к различным частным случаям, заданным самостоятельно.

**Тема 13. Технический рисунок предметов.**

Выполнить технический рисунок объектов дизайна.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

Самостоятельно разработать чертеж объекта дизайна, нанести тени и выполнить четвертной разрез наиболее сложной части, требующей дополнительного пояснения или имеющего внутренние отверстия и изменения контуров.

## **Раздел 5. Изображение формы предмета в изометрических и свободных проекциях**

### **Тема 14. Построение различных аксонометрических проекций.**

Изучить общие понятия и принципы построения формы предмета в аксонометрических проекциях.

Выполнить чертежи предметов и соответствующие им аксонометрические проекции по образцу. Применить алгоритмы построений к различным частным случаям, заданным самостоятельно.

### **Тема 15. Построение аксонометрических изображений геометрических предметов.**

Изучить общие понятия и принципы построения геометрической формы предмета в аксонометрии. Специфические особенности различных видов аксонометрий.

Выполнить чертежи геометрических предметов и соответствующие им аксонометрические проекции по образцу. Применить алгоритмы построений к различным частным случаям, заданным самостоятельно.

### **Тема 16. Изображение формы предмета в изометрических и свободных проекциях.**

Изучить понятия и принципы построения общие формы предмета в изометрических и свободных проекциях.

Выполнить чертежи предметов и соответствующие им изометрические и свободные проекции по образцу. Применить алгоритмы построений к различным частным случаям, заданным самостоятельно.

## **Раздел 6. Основы перспективы.**

### **Тема 17. Выбор точки и угла зрения при построении перспективы.**

Изучить выбор точки и угла зрения при построении перспективы.

Выполнить чертежи в трех проекциях различных простых геометрических предметов и полученные предметы изобразить в перспективе с различных точек зрения и выбирая разные углы для построения.

### **Тема 18. Построение перспективных изображений геометрических предметов.**

Изучить сущность методов построения перспективных изображений геометрических предметов.

Ознакомиться с понятийным аппаратом методов построения перспективы. Выполнить перспективные зарисовки простых геометрических предметов

### **Тема 19. Построение фронтальной перспективы.**

Выполнить построение фронтальной перспективы.

Выполнить чертежи в трех проекциях различных пространственных объектов и простых геометрических предметов. Для выбранных изображений построить фронтальную перспективу в заданном масштабе с применением линейного масштаба.

### **Тема 20. Построение перспективы методом архитектора.**

Выполнить построение перспективы методом архитектора.

Выполнить чертежи в трех проекциях различных простых архитектурных элементов. Для выбранных изображений построить перспективу методом архитектора. Применить метод архитектора для выявления объема и построения перспективных изображений простых геометрических предметов.

## **6. ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ И СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ**

### **Раздел 1. Основы начертательной геометрии.**

**Тема 1. Методы проецирования.** (форма проведения - практические занятия)



Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

**Вопросы к теме:** Методы проецирования.

Изучить методы проецирования. Проецирование на одну плоскость проекций. Проецирование на две плоскости проекций. Проецирование на три плоскости проекций. Параллельное, косоугольное, перпендикулярное и центральное проецирование.

Выполнить чертежи, иллюстрирующие методы проецирования.

**Тема 2. Построение эюр и проекций.** (форма проведения - практические занятия)

**Вопросы к теме:** Построение эюр и проекций.

Выполнить построение эюр и проекций.

Выполнить макет восьми октантов. Начертить таблицу распределения знаков в каждом из восьми октантов. Выполнить чертежи эюр и проекций.

**Тема 3. Определение линии наибольшего ската плоскости.** (форма проведения - практические занятия)

Термин - линия наибольшего ската. Практическое применение нахождения линии наибольшего ската плоскости.

**Вопросы к теме:** Определение линии наибольшего ската плоскости.

**Тема 4. Определение натуральной величины отрезка.** (форма проведения - практические занятия)

**Вопросы к теме:** Способы определения натуральной величины отрезка.

Изучить способы определения натуральной величины отрезка и фигуры.

Выполнить чертежи различных отрезков и фигур и найти их натуральную величину.

Применить изученный материал к решению метрических задач.

**Раздел 2. Основы теории теней.**

**Тема 5. Общие понятия теории теней.** (форма проведения - практические занятия)

**Вопросы к теме:** Общие понятия теории теней.

Изучить общие понятия теории теней.

Выполнить чертежи теней точки, прямой, плоскости общего и частного положений.

Применить алгоритмы построений к различным частным случаям, заданным самостоятельно.

**Тема 6. Пошаговое построение теней.** (форма проведения - практические занятия)

**Вопросы к теме:** Пошаговое построение теней.

Изучить пошаговое построение теней.

Выполнить чертежи построений теней от предмета на другой предмет или плоскость, используя алгоритмы построения теней. Применить алгоритмы построений к различным частным случаям, заданным самостоятельно.

**Тема 7. Различные способы построения теней.** (форма проведения - практические занятия)

**Вопросы к теме:** Различные способы построения теней.

Изучить характеристики различных способов построения теней.

Выполнить чертежи по образцу. Применить алгоритмы построений к различным частным случаям, заданным самостоятельно.

**Тема 8. Применение светотени в проектном творчестве.** (форма проведения - практические занятия)

**Вопросы к теме:** Применение светотени в проектном творчестве.

Изучить возможности применения светотени в проектном творчестве.

Выполнить чертежи теней объектов, предметов общего и частного положений. Применить алгоритмы построений к различным частным случаям, заданным самостоятельно.

**Раздел 3. Основы построения геометрических предметов**

**Тема 9. Построение третьей проекции предмета.** (форма проведения - практические занятия)

**Вопросы к теме:** Построение третьей проекции предмета.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

Изучить построение третьей проекции предмета.

Выполнить чертежи геометрических объектов. Применить изученный материал к решению метрических задач.

**Тема 10. Построение чертежей геометрических предметов.** (форма проведения - практические занятия)

**Вопросы к теме:** Построение чертежей геометрических предметов.

Изучить особенности различных способов построения чертежей геометрических предметов. Выполнить чертежи по образцу. Применить алгоритмы построений к различным частным случаям, заданным самостоятельно.

**Раздел 4. Воссоздание формы предмета по чертежу в трех проекциях.**

**Тема 11. Построение разверток геометрических тел.** (форма проведения - практические занятия)

**Вопросы к теме:** Построение разверток геометрических предметов.

Выполнить построение разверток геометрических предметов.

Самостоятельно вычертить произвольные геометрические тела и построить их развертки. Склеить развертки в объемную модель.

**Тема 12. Выполнение обмерных чертежей предметов.** (самостоятельная работа см. п.10)

**Тема 13. Технический рисунок предметов.** (форма проведения - практические занятия)

**Вопросы к теме:** Технический рисунок предметов

Выполнить технический рисунок объектов дизайна.

Самостоятельно разработать чертеж объекта дизайна, нанести тени и выполнить четвертной разрез наиболее сложной части, требующей дополнительного пояснения или имеющего внутренние отверстия и изменения контуров.

**Раздел 5. Изображение формы предмета в изометрических и свободных проекциях**

**Тема 14. Построение различных аксонометрических проекций.** (форма проведения - практические занятия)

**Вопросы к теме:** Построение различных аксонометрических проекций.

Изучить общие понятия и принципы построения формы предмета в аксонометрических проекциях.

Выполнить чертежи предметов и соответствующие им аксонометрические проекции по образцу. Применить алгоритмы построений к различным частным случаям, заданным самостоятельно.

**Тема 15. Построение аксонометрических изображений геометрических предметов.** (самостоятельная работа см. п.9)

**Тема 16. Изображение формы предмета в изометрических и свободных проекциях.** (форма проведения - практические занятия)

**Вопросы к теме:** Общие понятия и принципы построения в изометрических и свободных проекциях.

Изучить общие понятия и принципы построения формы предмета в изометрических и свободных проекциях.

Выполнить чертежи предметов и соответствующие им изометрические и свободные проекции по образцу. Применить алгоритмы построений к различным частным случаям, заданным самостоятельно.

**Раздел 6. Основы перспективы.**

**Тема 17. Выбор точки и угла зрения при построении перспективы.** (форма проведения - практические занятия)

**Вопросы к теме:** Выбор точки и угла зрения при построении перспективы.

Изучить выбор точки и угла зрения при построении перспективы.

Выполнить чертежи в трех проекциях различных простых геометрических предметов и

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

полученные предметы изобразить в перспективе с различных точек зрения и выбирая разные углы для построения.

#### **Тема 18. Построение перспективных изображений геометрических предметов.**

**Вопросы к теме:** Построение перспективных изображений геометрических предметов  
Изучить сущность методов построения перспективных изображений геометрических предметов.

Ознакомиться с понятийным аппаратом методов построения перспективы. Выполнить перспективные зарисовки простых геометрических предметов

#### **Тема 19. Построение фронтальной перспективы.**

**Вопросы к теме:** Построение фронтальной перспективы.

Выполнить построение фронтальной перспективы.

Выполнить чертежи в трех проекциях различных пространственных объектов и простых геометрических предметов. Для выбранных изображений построить фронтальную перспективу в заданном масштабе с применением линейного масштаба.

#### **Тема 20. Построение перспективы методом архитектора.**

**Вопросы к теме:** Построение перспективы методом архитектора.

Выполнить построение перспективы методом архитектора.

Выполнить чертежи в трех проекциях различных простых архитектурных элементов. Для выбранных изображений построить перспективу методом архитектора. Применить метод архитектора для выявления объема и построения перспективных изображений простых геометрических предметов.

### **7.ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ, ПРАКТИКУМЫ**

Данный вид работы не предусмотрен УП

### **8. ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ, КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ, РЕФЕРАТОВ**

1. Контрольная работа к разделу 2. Основы теории теней.

2. Контрольная работа к разделу 6. Основы перспективы.

**Цель контрольных заданий:** развитие пространственного и конструктивного мышления, контроль выполнения поставленных задач (текущая аттестация).

**Задачи:** логическое выполнение заданий, с подробным описанием используемых алгоритмов построения.

**Содержание:** способ лучевых сечений, способ вспомогательных касательных поверхностей, способ обратных лучей, способ "выноса", способ вспомогательных плоскостей уровня, способ вспомогательного проецирования

Формат листа: А-3. Рекомендуемый материал – карандаш, тушь

#### **Требования к контрольным заданиям и критерии оценок:**

Работа должна отвечать следующим требованиям:

- решение поставленных задач с применением алгоритмов построения
- логическое принятие решений;
- мастерство исполнения графической подачи;

**высокий уровень** - все требования выполнены.

**достаточный уровень** – в основном требования выполнены, но есть замечания к графической части работы, несоответствие в каком-то одном пункте.

**пороговый уровень** – отдельные пункты требований не выполнены: путаница в алгоритмах построения

**критический уровень** - большинство пунктов требований не выполнены или выполнены недостаточно убедительно: нарушение методики работы.

Выполнив задание на высоком, достаточном и пороговом уровне студент получает

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

аттестацию при текущем контроле.

**Итоговое задание:**

**Построение разверток геометрических тел и выполнение их объемных моделей. (макетов)**

Выполнить чертежи разверток следующих геометрических тел: икосаэдр, додекаэдр, ромбокубктаэдр. Применить алгоритмы построений разверток различных геометрических тел. Выполнить на основе построенных разверток объемные модели (макеты) данных геометрических тел.

**Цель и задачи работы:** Приобретение навыков научно обоснованного подхода к изображению на плоскости трехмерных объектов. Формирование пространственных представлений, развитие логического и аналитического мышления, развитие способности к абстрагированию и пространственного воображения. Одновременно решаются задачи овладения профессиональной терминологией, совершенствования графического мастерства с обоснованием художественного замысла дизайн-проекта, в макетировании и моделировании.

- 1 этап. Построение разверток на ватмане
- 2 этап. Сборка разверток в объемные модели

**9. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЭКЗАМЕНУ (ЗАЧЕТУ)**

**Вопросы к зачету:**

1. Методы проецирования.
2. Построение эпюр и проекций.
3. Определение линии наибольшего ската плоскости.
4. Способы определения натуральной величины отрезка.
5. Общие понятия теории теней.
6. Пошаговое построение теней.
7. Различные способы построения теней.
8. Применение светотени в проектном творчестве.
9. Построение третьей проекции предмета.
10. Построение чертежей геометрических предметов.
11. Построение разверток геометрических предметов.
12. Выполнение обмерных чертежей предметов.
13. Технический рисунок предметов.
14. Построение различных аксонометрических проекций.
15. Построение аксонометрических изображений геометрических предметов.
16. Общие понятия и принципы построения в изометрических и свободных проекциях.
17. Выбор точки и угла зрения при построении перспективы.
18. Построение перспективных изображений геометрических ОПК-1предметов.
19. Построение фронтальной перспективы.
20. Построение перспективы методом архитектора.

**Перечень заданий к зачету:**

1. Чертежи, иллюстрирующие методы проецирования
2. Чертежи эпюр и проекций
3. Нахождение линии наибольшего ската плоскости
4. Чертежи теней точки, прямой, плоскости общего и частного положений

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

5. Чертежи построений теней от предмета на другой предмет или плоскость, используя алгоритмы построения теней
6. Чертежи геометрических объектов
7. Чертежи произвольных геометрических тел, построение их разверток
8. Технический рисунок предметов
9. Чертежи предметов и соответствующие им аксонометрические проекции
10. Построение перспективы методом архитектора

## 10. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ

*Содержание, требования, условия и порядок организации самостоятельной работы обучающихся с учетом формы обучения определяются в соответствии с «Положением об организации самостоятельной работы обучающихся», утвержденным Ученым советом УлГУ (протокол №8/268 от 26.03.2019г.).*


*По каждой форме обучения: очная/заочная/очно-заочная заполняется отдельная таблица.*

### Форма обучения **очно-заочная**


Название разделов и тем	Вид самостоятельной работы (проработка учебного материала, решение задач, реферат, доклад, контрольная работа, подготовка к сдаче зачета, экзамена и др.)	Объем в часах	Форма контроля (проверка решения задач, реферата и др.)
Раздел 1. Основы начертательной геометрии			
Тема 1. Методы проецирования.	проработка учебного материала, подготовка к сдаче зачета	2	Устный опрос
Тема 2. Построение эюр и проекций.	проработка учебного материала, подготовка к сдаче зачета	2	Устный опрос
Тема 3. Определение линии наибольшего ската плоскости.	проработка учебного материала, подготовка к сдаче зачета	2	Устный опрос
Тема 4. Определение натуральной величины отрезка.	проработка учебного материала, подготовка к сдаче зачета	2	Устный опрос
Раздел 2. Основы теории теней			
Тема 5. Общие понятия теории теней.	проработка учебного материала, подготовка к сдаче зачета	2	Устный опрос
Тема 6. Пошаговое построение теней.	проработка учебного материала, подготовка к сдаче зачета	2	Устный опрос
Тема 7. Различные способы построения теней.	проработка учебного материала, подготовка к сдаче зачета	2	Устный опрос

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

Тема 8. Применение светотени в проектно-творчестве.	проработка учебного материала, подготовка к сдаче зачета	2	Устный опрос
Контрольная работа 1 к разделу 2	Цель контрольных заданий: развитие пространственного и конструктивного мышления, контроль выполнения поставленных задач (текущая аттестация). Задачи: логическое выполнение заданий, с подробным описанием используемых алгоритмов построения. Содержание: способ лучевых сечений, способ вспомогательных касательных поверхностей, способ обратных лучей, способ "выноса", способ вспомогательных плоскостей уровня, способ вспомогательного проецирования Формат листа: А-3. Рекомендуемый материал – карандаш, тушь	4	Проверка контрольной работы
Раздел 3. Основы построения геометрических предметов			
Тема 9. Построение третьей проекции предмета.	проработка учебного материала, подготовка к сдаче зачета	2	Устный опрос
Тема 10. Построение чертежей геометрических предметов.	проработка учебного материала, подготовка к сдаче зачета	2	Устный опрос
Раздел 4. Воссоздание формы предмета по чертежу в трех проекциях.			
Тема 11. Построение разверток геометрических тел.	проработка учебного материала, подготовка к сдаче зачета	2	Устный опрос
Тема 12. Выполнение обмерных чертежей предметов.(самостоятельная работа)	Выполнение обмерных чертежей предметов. Цель работы. Изучить порядок выполнения обмерных чертежей предметов. Содержание работы. Обмерить предмет интерьера и выполнить чертежи по	4	Проверка самостоятельной работы

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

	образцу. Применить алгоритмы построений к различным частным случаям, заданным самостоятельно.		
Тема 13. Технический рисунок предметов	проработка учебного материала, подготовка к сдаче зачета	2	Устный опрос
Раздел 5. Изображение формы предмета в изометрических и свободных проекциях			
Тема 14. Построение различных аксонометрических проекций.	проработка учебного материала, подготовка к сдаче зачета	2	Устный опрос
Тема 15. Построение аксонометрических изображений геометрических предметов	проработка учебного материала, подготовка к сдаче зачета	2	Устный опрос
Тема 16. Изображение формы предмета в изометрических и свободных проекциях.	проработка учебного материала, подготовка к сдаче зачета	2	Устный опрос
Раздел 6. Основы перспективы			
Тема 17. Выбор точки и угла зрения при построении перспективы.	проработка учебного материала, подготовка к сдаче зачета	2	Устный опрос
Тема 18. Построение перспективных изображений геометрических предметов.	проработка учебного материала, подготовка к сдаче зачета	2	Устный опрос
Тема 19. Построение фронтальной перспективы.	проработка учебного материала, подготовка к сдаче зачета	2	Устный опрос
Тема 20. Построение перспективы методом архитектора.	проработка учебного материала, подготовка к сдаче зачета	2	Устный опрос

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

Контрольная работа 2 к разделу 6. Основы перспективы.	Цель контрольных заданий: развитие пространственного и конструктивного мышления, контроль выполнения поставленных задач (текущая аттестация). Задачи: логическое выполнение заданий, с подробным описанием используемых алгоритмов построения. Содержание: способ лучевых сечений, способ вспомогательных касательных поверхностей, способ обратных лучей, способ "выноса", способ вспомогательных плоскостей уровня, способ вспомогательного проецирования Формат листа: А-3. Рекомендуемый материал – карандаш, тушь	4	Проверка контрольной работы
Итоговое задание	Выполнить чертежи разверток следующих геометрических тел: икосаэдр, додекаэдр, ромбокубктаэдр. Применить алгоритмы построений разверток различных геометрических тел. Выполнить на основе построенных разверток объемные модели (макеты) данных геометрических тел.	6	Проверка итогового задания
<b>Всего</b>		<b>56</b>	



Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

## 11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### а) Список рекомендуемой литературы

#### основная

1. Макарова, М. Н. Техническая графика. Теория и практика : учебное пособие / Макарова М. Н. - Москва : Академический Проект, 2020. - 496 с. (Gaudeamus) - ISBN 978-5-8291-3046-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785829130466.html>
2. Юрков, В. Ю. Технический рисунок и начертательная геометрия : учебное пособие / В. Ю. Юрков. — Омск : Омский государственный институт сервиса, Омский государственный технический университет, 2015. — 129 с. — ISBN 978-5-93252-348-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/75026.html>


#### дополнительная

1. Левин, С. В. Техническое рисование : методические рекомендации для студентов всех специальностей и направлений подготовки, изучающих дисциплину «Начертательная геометрия и инженерная графика» / С. В. Левин, О. Р. Светлова, Н. С. Левина. — Саратов : Вузовское образование, 2018. — 18 с. — ISBN 978-5-4487-0217-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/74232.html>
2. Макарова, М. Н. Практическая перспектива Учебное пособие для художественных вузов / Макарова М. Н. - Москва : Академический Проект, 2020. - 395 с. (Gaudeamus) - ISBN 978-5-8291-2584-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785829125844.html>
3. Марсакова Надежда Николаевна. Специальные творческие задания и алгоритмы их выполнения по построению светотени : учеб.-метод. пособие / Марсакова Надежда Николаевна. - Ульяновск : УлГУ, 2002. - 61 с.
4. Технический рисунок. Ч.1 : учебно-методическое пособие / составители Н. В. Захарова. — 2-е изд. — Саратов : Ай Пи Ар Медиа, 2019. — 91 с. — ISBN 978-5-4497-0155-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/85833.html>

#### учебно-методическая

1. Рощупкин А. И. Методические указания для подготовки к практическим занятиям и организации самостоятельной работы студентов по дисциплине «Основы перспективы и начертательная геометрия» по направлению подготовки 54.03.01 «Дизайн» всех форм обучения / А. И. Рощупкин. - Ульяновск : УлГУ, 2021. - 17 с. - Неопубликованный ресурс. - URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/11291> . - Режим доступа: ЭБС УлГУ. - Текст : электронный

Согласовано:


Главный библиотекарь ООП / Шмакова И.А. /  / \_\_\_\_\_

Должность сотрудника библиотеки

ФИО

подпись

дата

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

## б) Программное обеспечение

- Операционная система Windows;
- Пакет офисных программ Microsoft Office.

## в) Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

### 1. Электронно-библиотечные системы:

1.1. IPRbooks : электронно-библиотечная система : сайт / группа компаний Ай Пи Ар Медиа. - Саратов, [2021]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.2. ЮРАЙТ : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Электронное издательство ЮРАЙТ. – Москва, [2021]. - URL: <https://urait.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.3. Консультант студента : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Политехресурс. – Москва, [2021]. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.4. Консультант врача : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Высшая школа организации и управления здравоохранением-Комплексный медицинский консалтинг. – Москва, [2021]. – URL: <https://www.rosmedlib.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.5. Большая медицинская библиотека : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Букап. – Томск, [2021]. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/library/>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.6. Лань : электронно-библиотечная система : сайт / ООО ЭБС Лань. – Санкт-Петербург, [2021]. – URL: <https://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.7. Znanium.com : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Знаниум. - Москва, [2021]. - URL: <http://znanium.com> . – Режим доступа : для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.8. Clinical Collection : коллекция для медицинских университетов, клиник, медицинских библиотек // EBSCOhost : [портал]. – URL: <http://web.b.ebscohost.com/ehost/search/advanced?vid=1&sid=9f57a3e1-1191-414b-8763-e97828f9f7e1%40sessionmgr102> . – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

1.9. Русский язык как иностранный : электронно-образовательный ресурс для иностранных студентов : сайт / ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа». – Саратов, [2021]. – URL: <https://ros-edu.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

**2. КонсультантПлюс** [Электронный ресурс]: справочная правовая система. /ООО «Консультант Плюс» - Электрон. дан. - Москва : КонсультантПлюс, [2021].

### 3. Базы данных периодических изданий:

3.1. База данных периодических изданий : электронные журналы / ООО ИВИС. - Москва, [2021]. – URL: <https://dlib.eastview.com/browse/udb/12>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

3.2. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт / ООО Научная Электронная Библиотека. – Москва, [2021]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный

3.3. «Grebennikon» : электронная библиотека / ИД Гребенников. – Москва, [2021]. – URL: <https://id2.action-media.ru/Personal/Products>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

**4. Национальная электронная библиотека** : электронная библиотека : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры РФ ; РГБ. – Москва, [2021]. – URL: <https://нэб.рф>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

**5. SMART Imagebase** // EBSCOhost : [портал]. – URL: <https://ebSCO.smartimagebase.com/?TOKEN=EBSCO-1a2ff8c55aa76d8229047223a7d6dc9c&custid=s6895741>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Изображение : электронные.

**6. Федеральные информационно-образовательные порталы:**

6.1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам : федеральный портал / учредитель ФГАОУ ДПО ЦРГОП и ИТ. – URL: <http://window.edu.ru/> . – Текст : электронный.

6.2. Российское образование : федеральный портал / учредитель ФГАОУ ДПО ЦРГОП и ИТ. – URL: <http://www.edu.ru>. – Текст : электронный.

**7. Образовательные ресурсы УлГУ:**

7.1. Электронная библиотека УлГУ : модуль АБИС Мега-ПРО / ООО «Дата Экспресс». – URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Web>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

Согласовано:

*Зам. нач. УИИТ*  
Должность сотрудника УИИТ

*Ключева АВ*  
ФИО подпись дата

**12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:**

Аудитории для проведения лекций, семинарских занятий, для выполнения лабораторных работ и практикумов, для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций (выбрать необходимое).

Аудитории укомплектованы специализированной мебелью, учебной доской. Аудитории для проведения лекций оборудованы мультимедийным оборудованием для предоставления информации большой аудитории. Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде, электронно-библиотечной системе. Перечень оборудования, используемого в учебном процессе, указывается в соответствии со сведениями о материально-техническом обеспечении и оснащённости образовательного процесса, размещёнными на официальном сайте УлГУ в разделе «Сведения об образовательной организации».

Материалы и инструменты: ватман, карандаши, ластик, линейки, нож для бумаги, тушь, чертежные инструменты (готовальня).

Учебная аудитория №525 для проведения занятий курсового проектирования, семинарского и практического типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (с набором демонстрационного обеспечения тематических иллюстраций в соответствии с рабочей программой дисциплины)	Ульяновская область, г. Ульяновск, ул. Набережная реки Свияги, д. 106 (корпус 3)  Помещение № 54
---	---

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

<p><i>Технические средства:</i> Доска аудиторная Мебель на 18 посадочных мест Стенды Плакаты Площадь 31,99 кв.м.</p>	
<p>Учебная аудитория №523 для проведения занятий курсового проектирования, семинарского и практического типов, групповых и индивидуальных консультация, текущего контроля и промежуточной аттестации (с набором демонстрационного обеспечения тематических иллюстраций в соответствии с рабочей программой дисциплины) <i>Технические средства:</i> Доска аудиторная Мебель на 18 посадочных мест Стенды Плакаты Площадь 31,76 кв.м.</p>	<p>Ульяновская область, г. Ульяновск, ул. Набережная реки Свияги, д. 106 (корпус 3)  Помещение № 53</p>
<p>Учебная аудитория №520 для проведения самостоятельных занятий курсового проектирования, семинарского и практического типов, групповых и индивидуальных консультация, текущего контроля и промежуточной аттестации (с набором демонстрационного обеспечения тематических иллюстраций в соответствии с рабочей программой дисциплины) <i>Технические средства:</i> Доска аудиторная Мебель на 30 посадочных мест Стенды Плакаты Площадь 45,11 кв.м.</p>	<p>Ульяновская область, г. Ульяновск, ул. Набережная реки Свияги, д. 106 (корпус 3)  Помещение № 39</p>
<p>Учебная аудитория № 230 для самостоятельной работы студентов, Wi-Fi с доступом к ЭИОС, ЭБС. Компьютерный класс укомплектованный специализированной мебелью на 32 посадочных места и техническими средствами обучения (16 персональных компьютера) с доступом к сети «Интернет», ЭИОС, ЭБС. Площадь 93,51 кв.м.</p>	<p>Ульяновская область, г. Ульяновск, ул. Набережная реки Свияги, д. 106 (корпус 1)  Помещение № 114</p>
<p>Читальный зал научной библиотеки (аудитория 237) с зоной для самостоятельной работы, Wi-Fi с доступом к ЭИОС, ЭБС. Аудитория укомплектована специализированной мебелью на 80 посадочных мест и оснащена компьютерной техникой с доступом к сети «Интернет», ЭИОС, ЭБС, экраном и проектором.</p>	<p>Ульяновская область, г. Ульяновск, ул. Набережная реки Свияги, д. 106 (корпус 1)  Помещение № 125</p>

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

Площадь 220,39 кв.м	
---------------------	--

### 13. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) могут предлагаться одни из следующих вариантов восприятия информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

– для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); в печатной форме на языке Брайля; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации;

– для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации;

– для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации;

В случае необходимости использования в учебном процессе частично/исключительно дистанционных образовательных технологий, организация работы ППС с обучающимися с ОВЗ и инвалидами предусматривается в электронной информационно-образовательной среде с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

Разработчик



подпись

доцент

должность

Рощупкин А.И.

ФИО

