

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Рахаев Анатолий Измаилович  
Должность: И. о. Ректора  
Дата подписания: 03.09.2025 10:54:08  
Уникальный программный ключ:  
b049feef759df6f58f67585b9bb2587ddf293921

Министерство культуры Российской Федерации  
Федеральное государственное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Северо-Кавказский государственный институт искусств»  
Колледж культуры и искусств

УТВЕРЖДАЮ  
Директор колледжа культуры и искусств  
ФГБОУ ВО СКГИИ  
В.Х. Шарипов  
«26»августа 2025г

### **Комплект контрольно-оценочных средств**

учебной дисциплины  
ОП.05

Компьютерная графика

специальность  
54.02.01 Дизайн по отраслям

Квалификация выпускника - Дизайнер, преподаватель

Форма обучения – очная

Нальчик 2025

Комплект контрольно-оценочных средств разработан на основе  
Федерального государственного образовательного стандарта среднего  
профессионального образования по специальности СПО 54.02.01 Дизайн  
по отраслям углубленный уровень подготовки  
программы учебной дисциплины - компьютерная графика.

Разработчик: преподаватель ККИ СКГИИ      Бичоева С.А.

Рассмотрено на заседании ПЦК Дизайн

Протокол № \_\_\_\_\_ 1\_ от «\_\_\_\_\_ 24\_» \_\_\_\_\_ 06\_\_\_\_\_ 2025\_\_\_\_\_ г.

Председатель ПЦК      Бичоева С.А.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств .....	4
2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке .....	5
3. Оценка освоения учебной дисциплины .....	9
3.1. Формы и методы оценивания .....	9
3.2. Типовые задания для оценки освоения учебной дисциплины .....	18
4. Контрольно-оценочные материалы для итоговой аттестации по учебной дисциплине.....	36

## **1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств**

В результате освоения учебной дисциплины «Компьютерная графика» обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС по специальности

**СПО 54.02.01 Дизайн по отраслям углубленный уровень подготовки** следующими умениями, знаниями, которые

формируют профессиональную компетенцию, и общими компетенциями:

У1.работать с современными операционными системами и графическими редакторами;

У2.работать с различными источниками информации;

У3. использовать ресурсы сети интернет для решения творческих задач;

У4. оформлять полиграфическую продукцию;

У5.применять компьютерные технологии в процессе дизайн-проектирования;

У6.применять компьютерные технологии в процессе дизайн-проектирования;

У7.выполнять допечатную подготовку растровых изображений;

У8.создавать ,изменять и обрабатывать векторные изображения;

У9.выполнять экспорт векторных изображений в другие форматы;

У10.осуществлять допечатную подготовку макета;

У11.создавать трехмерные модели объектов дизайна;

З1. современные тенденции развития графики и дизайна;

З2. назначение технических и программных средств используемых дизайнерами;

З3. модели представления цвета;

З4.принципы сохранения и обработки графической информации;

З5.основные направления компьютерной графики и сферу их применения;

36.методы организации творческого процесса дизайнера;

37.современные методы дизайн- проектирования;

Формируемые компетенции:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе, обеспечивать его сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10. Использовать умения и знания учебных дисциплин федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования в профессиональной деятельности.

ОК 11. Использовать умения и знания профильных учебных дисциплин федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования в профессиональной деятельности.

Формой аттестации по учебной дисциплине является: **Контрольная работа**

## **2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке**

2.1. В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется

комплексная проверка следующих умений и знаний, а также динамика

формирования общих компетенций:

**Таблица 1.1**

<b>Результаты обучения: умения, знания, и общие компетенции</b>	<b>Показать оценки результата</b>	<b>Форма контроля и оценивания</b>
31.Современные тенденции развития компьютерной графики;	Знание современных тенденций развития дизайна и их особенностей	Опрос, беседа
32.Технические и программные средства компьютерной графики;	Знание основ компьютерной техники и программного обеспечения	Опрос, беседа
33.Модели представления цвета;	Знание основных моделей представления цвета	Опрос, беседа
34.Принципы обработки графической информации;	Знание принципов обработки графической информации	Опрос, беседа
35.Форматы графических файлов ;	Знание форматов графических файлов	Опрос, беседа
36.Основные направления компьютерной графики и сферу их применения;	Знание направлений компьютерной графики и сферу их применения	Опрос, беседа
У1.Использовать	Применять на практике	Практическая работа

компьютерные технологии при реализации творческого замысла.	полученные навыки	
У2.Работать с современными операционными системами и графическими редакторами;	Владеть навыками работы в современных операционных системах и графических редакторах.	Практическая работа
У3.Работать с различными источниками информации;	Использовать ресурсы печатных изданий а тек же электронных информационных образовательных систем, ресурсов сети интернет.	Практическая работа
У4.Использовать ресурсы сети интернет для решения творческих задач;	Использовать проф.ориентационную информацию соответствующих информационных ресурсов	Практическая работа
У5.Оформлять полиграфическую продукцию;	Владеть методикой оформления полиграфической продукции	Практическая работа
У6.Применять компьютерные технологии в процессе дизайн-проектирования;	Владеть навыками компьютерного моделирования и проектирования	Практическая работа
У7.Создавать ,изменять и обрабатывать графические файлы;	Использовать графические редакторы для создания изменения и обработки компьютерной графики	Практическая работа

У8.Осуществлять допечатную подготовку макета;	Владеть навыками допечатной подготовки макета.	Практическая работа
У9. Использовать средства компьютерной графики для выполнения чертежей;	Применять системы автоматизированного проектирования для построения чертежей	Практическая работа
У10.Создавать трехмерные модели объектов дизайна;	Использовать системы трехмерного моделирования для создания трехмерных моделей.	Практическая работа

### **3. Оценка освоения учебной дисциплины:**

#### **3.1. Формы и методы оценивания**

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС по дисциплине (название дисциплины), направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

## Таблица 2.2

Элемент учебной дисциплины	Формы и методы контроля					
	Текущий контроль		Рубежный контроль		Промежуточная аттестация	
	Форма контроля	Проверяемые ОК,У,3	Форма контроля	Проверяемые ОК, У, 3	Форма контроля	Проверяемые ОК,У,3
<b>Раздел 1. Растровая компьютерная графика.</b>					Просмотр работ	У1,У2,У3,У4,У6,У7 32,33,34,35,
<b>Тема 1.Введение</b>	Устный опрос	31,36				
<b>Тема 2. Техническое и программное обеспечение.</b>	Устный опрос	32,33,34				
<b>Тема 3. Растровый редактор Adobe Photoshop. Введение.</b>	Устный опрос	32,33,34,35 У2,У3,У4,У7				
<b>Тема 4. Растровый редактор Adobe Photoshop. Инструменты</b>	Устный опрос, самостоятельная работа, практическая работа	34,35,У1,У2,У4,У6,У7				

<b>Тема 5. Палитры</b>	Устный опрос, самостоятельная работа, практическая работа	34,35,У1,У2,У4,У6,У7				
<b>Тема 6 .Слои.</b>	Устный опрос, самостоятельная работа, практическая работа	34,35,У1,У2,У4,У6,У7				
<b>Тема 7.Редактирование изображений</b>	Устный опрос, самостоятельная работа, практическая работа	34,35,У1,У2,У4,У5,У6,У7			Контрольная работа, просмотр работ	32,33,34,35,36 У1,У2,У3,У4,У6,У7
<b>Тема 8. Маски и обтравочные контуры</b>	Устный опрос, самостоятельная работа, практическая работа	34,35,У1,У2,У4,У5,У6,У7				
<b>Тема 9.Шрифты.</b>	Устный опрос, самостоятельная работа, практическая работа	34,35,У1,У2,У4,У5,У6,У7				
<b>Тема 10. Фильтры Adobe Photoshop.</b>	Устный опрос, самостоятельная работа, практическая работа	34,35,У1,У2,У4,У5,У6,У7				
<b>Тема 11. Модуль Camera RAW</b>	Устный опрос, самостоятельная работа, практическая работа	34,35,У1,У2,У4,У5,У6,У7				
<b>Тема 12. Настройки.Adobe Photoshop</b>	Устный опрос, самостоятельная работа, практическая работа	34,35,У1,У2,У4,У5,У6,У7			Контрольная работа, просмотр работ	32,33,34,35,36 У1,У2,У3У4,У5,У6,У7
<b>Раздел 2.Векторная графика</b>					Практическая работа, просмотр	32,33,34,35,36,, У1,У2,У3У4,У5,У6,У7
<b>Тема 1.Объекты векторной графики и разновидности печатной</b>	Устный опрос	31,34 У1,У2,У3,У4,				

<b>продукции</b>						
<b>Тема 2.Шрифты и шрифтовое оформление</b>	Устный опрос	31,34 У1,У2,У3,У4				
<b>Тема 3.Создание графических макетов печатной продукции</b>	Устный опрос, самостоятельная работа, практическая работа	31,34 У1,У2,У3,У4,У5,У6,У7,У8				
<b>Тема 4. Фирменный стиль</b>	Устный опрос, самостоятельная работа, практическая работа	31,34 У1,У2,У3,У4,У5,У6,У7,У8				
<b>Тема 5.Рекламный баннер.</b>	Устный опрос, самостоятельная работа, практическая работа	31,34 У1,У2,У3,У4,У5,У6,У7,У8			Устный опрос Практическая работа	31,34,35 У1,У2,У3,У4,У5,У6,У7,У8
<b>Раздел 3. Инженерная графика</b>	Устный опрос, самостоятельная работа, практическая работа	34 У1,У2,У3,У4,У7,У8,У9			Устный опрос, самостоятельная работа, практическая работа	34,, У1,У2,У3,У4,У7,У8,У9
<b>Тема 1. Введение</b>	Устный опрос	34,35				
<b>Тема 2. Введение в AutoCad.</b>	Устный опрос	34,35У3,У4				
<b>Тема 3. Инструменты AutoCad. Рисование.</b>	Устный опрос, самостоятельная работа, практическая работа	34,35 У2,У3,У4,У7,У9				
<b>Тема 4 . Инструменты AutoCad.</b>	Устный опрос, самостоятельная	34,35				

<b>Редактирование</b>	работа, практическая работа	У2,У3,У4,У7,У9				
<b>Тема 5 . Инструменты AutoCad.Аннотации.</b>	Устный опрос, самостоятельная работа, практическая работа	34,35 У2,У3,У4,У7,У9				
<b>Тема 6. Создание групп в AutoCad</b>	Устный опрос, самостоятельная работа, практическая работа	34,35 У2,У3,У4,У7,У9				
<b>Тема 7. Утилиты</b>	Устный опрос, самостоятельная работа, практическая работа	34,35 У2,У3,У4,У7,У9				
<b>Тема 8 . Слои в AutoCad</b>	Устный опрос, самостоятельная работа, практическая работа	34,35 У2,У3,У4,У7,У9				
<b>Тема 9 .Подготовка чертежей к печати и параметры AutoCad.</b>	Устный опрос, самостоятельная работа, практическая работа	34,35 У2,У3,У4,У7,У8,У9				
<b>Итоговое занятие</b>	Устный опрос, практическая работа	34,35 У2,У3,У4,У7,У8,У9			Устный опрос, практическая работа	34,35 У2,У3,У4,У7,У8,У9
<b>Раздел 2.AutoCad. Строительное черчение</b>	Устный опрос, самостоятельная работа, практическая работа	34,35 У2,У3,У4,У7,У8,У9			Устный опрос, самостоятельная работа, практическая работа	34,35 У2,У3,У4,У7,У8
<b>Тема 1. Строительное черчение</b>	Устный опрос	34,35 У2,У3,У4,У7,У8,У9				

<b>Тема 2 . Инструменты AutoCad используемые при построении чертежей зданий.</b>	Устный опрос, самостоятельная работа, практическая работа	34,35 У2,У3,У4,У7,У8,У9				
<b>Тема 3.Построение планов помещений. Модуль СПДС</b>	Устный опрос, самостоятельная работа, практическая работа	34,35 У2,У3,У4,У7,У8,У9				
<b>Тема 4. Построение разрезов зданий.</b>	Устный опрос, самостоятельная работа, практическая работа	34,35 У2,У3,У4,У7,У8,У9				
<b>Тема 5. Построение фасада жилого дома.</b>	Устный опрос, самостоятельная работа, практическая работа	34,35 У2,У3,У4,У7,У8,У9				
<b>Тема 6. Подготовка чертежей к печати</b>	Устный опрос, самостоятельная работа	34,35 У2,У3,У4,У7,У8,У9				
<b>Итоговое занятие</b>					Устный опрос, практическая работа	34,35 У2,У3,У4,У7,У8,У9
<b>Раздел 1 . Основы моделирования в</b>	Опрос	31,32,36,				

<b>ScetchUp.</b>						
<b>Тема 1.Введение. Основы.</b>	Опрос	31,32,36,				
<b>Тема 2 .SketchUp. Инструменты</b>	Опрос, самостоятельная работа, практическая работа	33,35,36, У1,У2,У3,У4,У6,У7,У10				
<b>Тема3. Палитры SketchUp.</b>	Опрос, самостоятельная работа, практическая работа	33,35,36, У1,У2,У3,У4,У6,У7,У10				
<b>Тема 4.Плагины SketchUp</b>	Опрос, самостоятельная работа, практическая работа	33,35,36, У1,У2,У3,У4,У6,У7,У10				
<b>Раздел 2.Моделирование сложных объектов</b>	Опрос, самостоятельная работа, практическая работа	33,35,36, У1,У2,У3,У4,У6,У7,У10				
<b>Тема 1. Моделирование сложных объектов. Построение трехмерной модели помещения.</b>	Опрос, самостоятельная работа, практическая работа	33,35,36, У1,У2,У3,У4,У6,У7				
<b>Тема 2.Моделирование</b>	Опрос, самостоятельная работа,	33,35,36,				

<b>дверей и окон</b>	практическая работа	У1,У2,У3,У4,У6,У7,У10				
<b>Тема 3.Текстурирование помещения</b>	Опрос, самостоятельная работа, практическая работа	33,35,36, У1,У2,У3,У4,У6,У7,У10				
<b>Тема 4. Расстановка мебели</b>	Опрос, самостоятельная работа, практическая работа	33,35,36, У1,У2,У3,У4,У6,У7,У10				
<b>Тема 5. Перспектива , развертки стен и план помещения.</b>	Опрос, самостоятельная работа, практическая работа	33,35,36, У1,У2,У3,У4,У6,У7,У10				
<b>Раздел 3. Визуализация трехмерных объектов</b>	Практическая работа	33,35,36, У1,У2,У3,У4,У6,У7,У10				33,35,36, У1,У2,У3,У4,У6,У7,У10
<b>Тема 1. Основы визуализации</b>	Опрос	31,32,34,35,36				
<b>Тема 2. Рендер V-Ray</b>	Опрос	31,32,34,35,36				
<b>Тема 3. Создание и редактирование материалов.</b>	Опрос, самостоятельная работа, практическая работа	33,35,36, У1,У2,У3,У4,У6,У7,У10				

<b>Тема 4. Источники света</b>	Опрос, самостоятельная работа,	33,35,36, У1,У2,У3,У4,У6,У7,У10				
<b>Тема 5. Освещение и визуализация сложных объектов. Интерьер</b>	Опрос, самостоятельная работа, практическая работа	33,35,36, У1,У2,У3,У4,У6,У7,У10				
<b>Тема 6. Освещение и визуализация сложных объектов. Экстерьер зданий.</b>	Опрос, самостоятельная работа, практическая работа	33,35,36, У1,У2,У3,У4,У6,У7,У10				
<b>Итоговое занятие</b>					Опрос, самостоятельная работа, практическая работа	33,34,35,36 У1,У2,У3,У4,У6,У7,У10

### **3.2. Типовые задания для оценки и освоения учебной дисциплины**

#### **3.2.1. Типовые задания для оценки знаний З1, З2, З3..., умений У1, У2 .... (рубежный, тематический контроль)**

### **Раздел 1.Растровая компьютерная графика.**

#### **Тема 1.Введение**

- a) Какие тенденции развития компьютерной графики вы знаете?
- b) Что такое 3D графика?
- c) Что такое разрешение файла?
- d) Назовите основные цветовые модели.

#### **Тема 2. Техническое и программное обеспечение.**

- a) Назовите основные аппаратные средства используемые дизайнерами для работы с компьютерной графикой
- b) Какими особенностями должен обладать компьютер для компьютерного дизайна?
- c) Какие компьютерные программы используются дизайнерами в работе?

#### **Тема 3. Растровый редактор Adobe Photoshop. Введение.**

- a) Какой вид графических файлов обрабатываю с помощью Adobe Photoshop?
- b) Назовите основные части интерфейса Adobe Photoshop.
- c) В каком формате сохраняет Adobe Photoshop файлы?

#### **Тема 4. Растровый редактор Adobe Photoshop. Инструменты.**

- a) Как называются инструменты выделения области в Adobe Photoshop?
- b) Какая комбинация клавиш используется для снятия выделения области?
- c) Как называется инструмент предназначенный для выполнения кадрирования изображений

Практическая работа «Коллаж».

Задание: Выполнить коллаж на тему натюрморт используя элементы из разных изображений.

## **Тема 5. Палитры.**

- a) Что такое палитры в программе Adobe Photoshop?
- b) Почему многие палитры дублируют пункты главного меню?
- c) Назовите самые популярные палитры Adobe Photoshop.

## **Тема 6 .Слой.**

- a) Что такое слой в программе Adobe Photoshop?
- b) Для чего используются слои в Adobe Photoshop?
- c) Как влияет количество слоев на свойства файла?

Практическая работа «Орнамент».

Задание: Составить орнамент на свободную тему используя технику коллажа.

## **Тема 7.Редактирование изображений.**

- a) Что такое экспозиция и гистограмма?
- b) Как по гистограмме можно определить корректную экспозицию
- c) Какому числовому значению соответствует отсутствие света и его максимальное значение?

Практическая работа «Коррекция изображения»

Задание:

- a) Выполнить светокоррекцию 3-х произвольных изображений.
- b) Проверить правильность выполнения по гистограмме.
- c) Скомбинировать в одном файле исходное и скорректированное изображение.

Практическая работа «Ретушь фотографии».

Задание:

В сети интернет найти изображение с посторонними элементами в кадре.

Удалить эти элементы используя Adobe Photoshop.

## **Тема 8.Маски и обтравочные контуры.**

- a) Дайте определение маски.
- b) Для каких целей применяются маски и обтравочные контуры?

Практическая работа «Портрет»

Задание: В сети интернет найдите произвольный портрет. Используя «маску» выполните выделение изображения человека и перенесите его в новый файл. Используйте нейтральный фон.

### **Тема 9. Шрифты.**

- a) Назовите наиболее часто используемые форматы шрифтов
- b) Назовите основные параметры шрифтов.
- c) Как называется палитра с помощью которой настраивают шрифты?

Практическая работа «Визитная карточка»

Задание:

- a) Определитесь с темой работы.
- b) Выполните анализ подобных работ используя сеть Интернет.
- c) Выполните эскизный поиск .
- d) Используя Adobe Photoshop выполните задание.

Практическая работа «Плакат».

- a) Определитесь с темой работы.
- b) Выполните анализ подобных работ используя сеть Интернет.
- c) Выполните эскизный поиск.
- d) Используя Adobe Photoshop выполните задание.

### **Тема 10. Фильтры Adobe Photoshop.**

- a) Для чего применяются фильтры в Adobe Photoshop.
- b) Какие фильтры вы знаете?

Практическая работа «Пейзаж в рамке».

Задание:

Найдите в сети Интернет изображение пейзажа. Используя фильтры придайте изображению вид художественной работы(живопись или графика).

### **Тема 11. Модуль Camera RAW**

- a) Для чего предназначен модуль камера RAW
- b) В чем преимущества RAW файлов перед JPG?
- c) Практическая работа .Коррекция изображения.

Задание.

Выполните светокоррекцию изображения используя модуль Camera RAW.

## **Тема 12. Настройки.Adobe Photoshop.**

- a) Назовите основные категории настроек Adobe Photoshop.

## **Векторная графика**

### **Тема 1.Объекты векторной графики и разновидности печатной продукции**

- a) Какие виды печатной продукции вы знаете?
- b) Какие особенностями обладают разные виды печатной продукции?

### **Тема 2.Шрифты и шрифтовое оформление**

- a) Какие вы знаете основные начертания шрифтов.
- b) Назовите правило применения шрифтов в печатной продукции

### **Тема 3.Создание графических макетов печатной продукции**

- a) Какие методы обработки графических элементов использует дизайнер при создании печатной продукции?
- b) В каком виде хранятся векторные данные в файле?
- c) Что такое векторная графика?

Практическая работа: Флайер.

Задание:

- a) Выполнить анализ готовых флайеров используя примеры в сети Интернет.
- b) На основе анализа разработать свой флайер на свободную тему.
- c) Выполнить эскизный поиск по художественному решению флайера.
- d) Изобразить флайер на компьютере средствами компьютерной графики.

## **Тема 4. Фирменный стиль**

### **Практическая работа «Фирменный стиль» Логотип.**

- a) Выполнить анализ работ на данную тему используя примеры в сети Интернет.
- b) На основе анализа разработать свое решение на свободную тему.
- c) Выполнить эскизный поиск по художественному решению задания по теме.
- d) Выполнить работу на компьютере средствами компьютерной графики используя для этого электронный макет размером 500x750.

## **Тема 5.Рекламный баннер.**

- a) Для каких целей используются баннеры?
- b) Из каких материалов может быть выполнен баннер?

### **Практическая работа «Рекламный баннер».**

- a) Выполнить анализ работ на данную тему используя примеры в сети Интернет.
- b) Выполнить эскизный поиск по художественному решению задания по теме.
- c) Разработать свой баннер на свободную тему.
- d) Выполнить работу на компьютере средствами компьютерной графики. Выбор размеров определяется личным размещением баннера.

## **Инженерная графика**

### **Раздел 1. Основы AutoCad**

#### **Тема 1. Введение**

- a) Что такое Autodesk AutoCad и для каких целей он предназначен?
- b) Какие виды лицензий существуют для AutoCad?
- c) Как узнать совместимость AutoCad с вашим компьютером?

#### **Тема 2. Введение в AutoCad.**

- a) Перечислите основные элементы интерфейса AutoCad.
- b) Как называется главная верхняя инструментальная панель?
- c) Что такое View Cube и для чего он предназначен?
- d) В каком формате AutoCad сохраняет свои файлы?

- e) В каком формате AutoCad сохраняет шаблоны?
- f) Какой шаблон наиболее часто используется для создания файлов?
- g) В какие форматы файлов возможен экспорт из AutoCad?

Практическая работа. Создание файлов. Импорт и экспорт.

Задание:

- a) Используя шаблон acadiso создайте новый файл. Настройте шаблон. Используйте Диспетчер параметра листов. Установите формат листа. Добавьте Рамку и Основную надпись. Сохраните шаблон в файл в формате .DWG . Выполните Экспорт файла в формат .PDF.
- b) Выполните импорт файла .PDF в файл AutoCad.

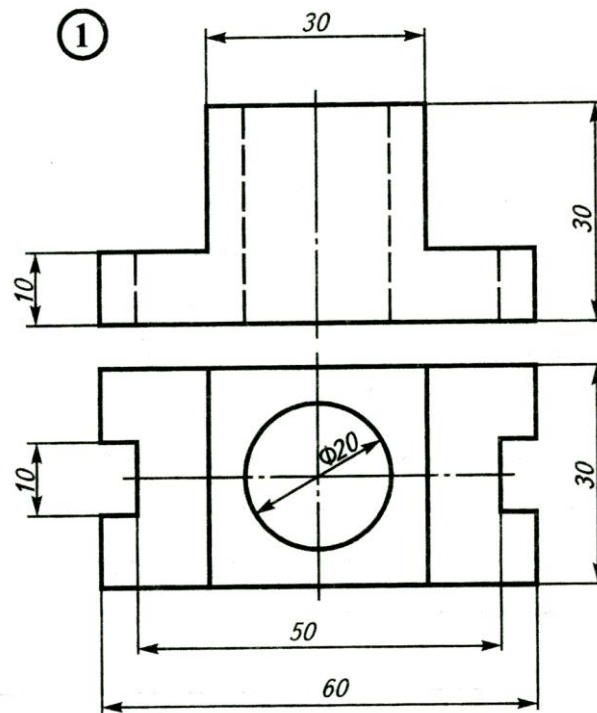
### **Тема 3. Инструменты AutoCad. Рисование.**

- a) Расскажите как работает командная строка в AutoCad
- b) Как называется кнопка позволяющая включать и выключать режим рисования горизонтальных и вертикальных линий? Какой клавишей может также осуществляться переключение?
- c) В каком масштабе обычно выполняют чертежи в AutoCad?

Практическая работа. Чертеж № 1.

Задание:

Выполните чертеж по образцу. Чертеж №1.



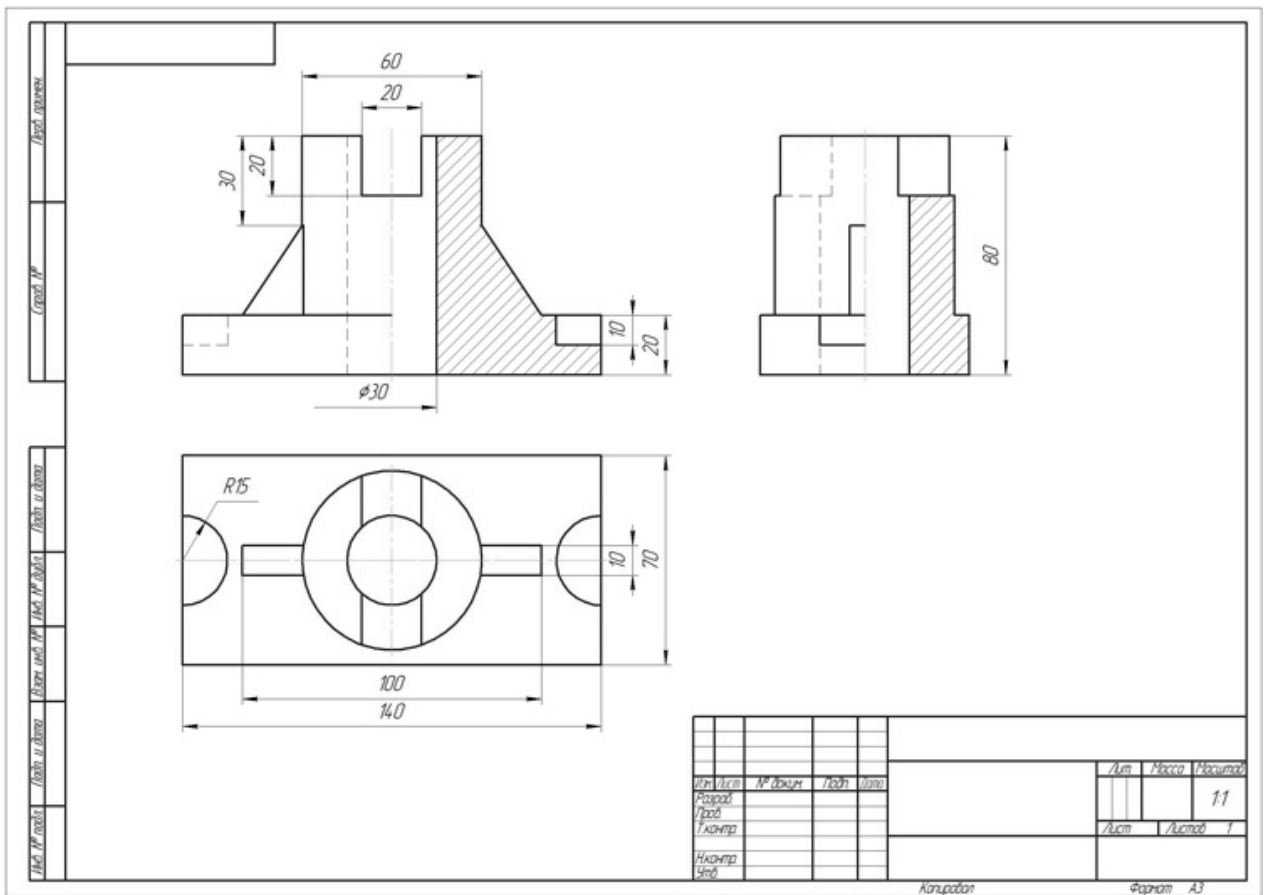
#### Тема 4 . Инструменты AutoCad. Редактирование

- a) В каком пространстве AutoCad обычно выполняется построение чертежа , а в каком оформлении?
- b) С помощью каких инструментов можно осуществлять редактирование элементов чертежа?

Практическая работа

Задание:

Выполните чертеж по образцу. Чертеж № 2.



## Тема 5 . Инструменты AutoCad.Аннотации.

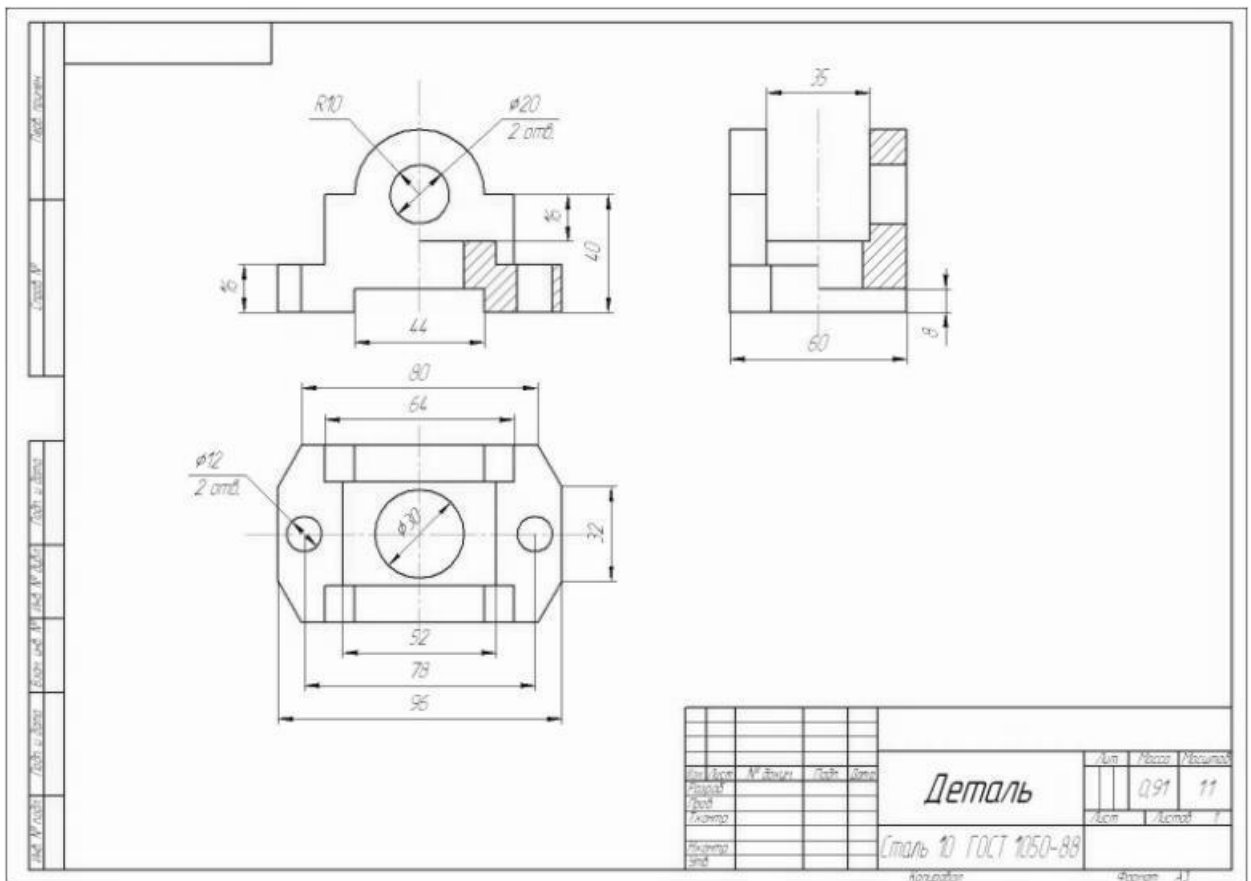
Что такое аннотации в AutoCad ?

Какие виды размерных стилей вы знаете?

Практическая работа. Чертеж № 3.

Задание:

Выполните чертеж по образцу. Чертеж № 3.



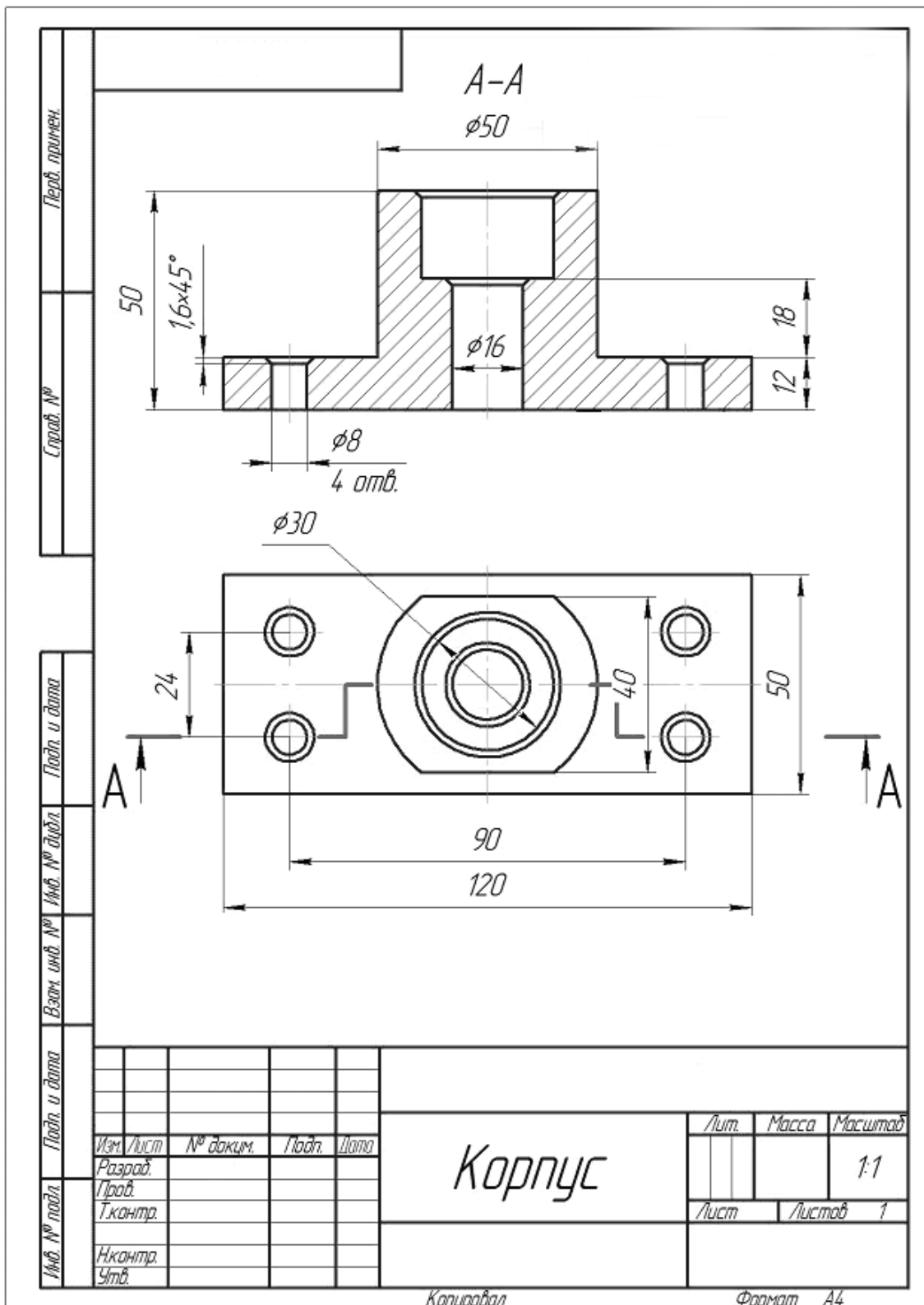
## Тема 6. Создание групп в AutoCad

- Что такое группа?
- Что такое блок?

Практическая работа. Чертеж № 4.

Задание:

Выполните чертеж по образцу. Чертеж № 4.



## Тема 7. Утилиты

- а) Какие виды утилит вы знаете?

## Тема 8. Слои в AutoCad

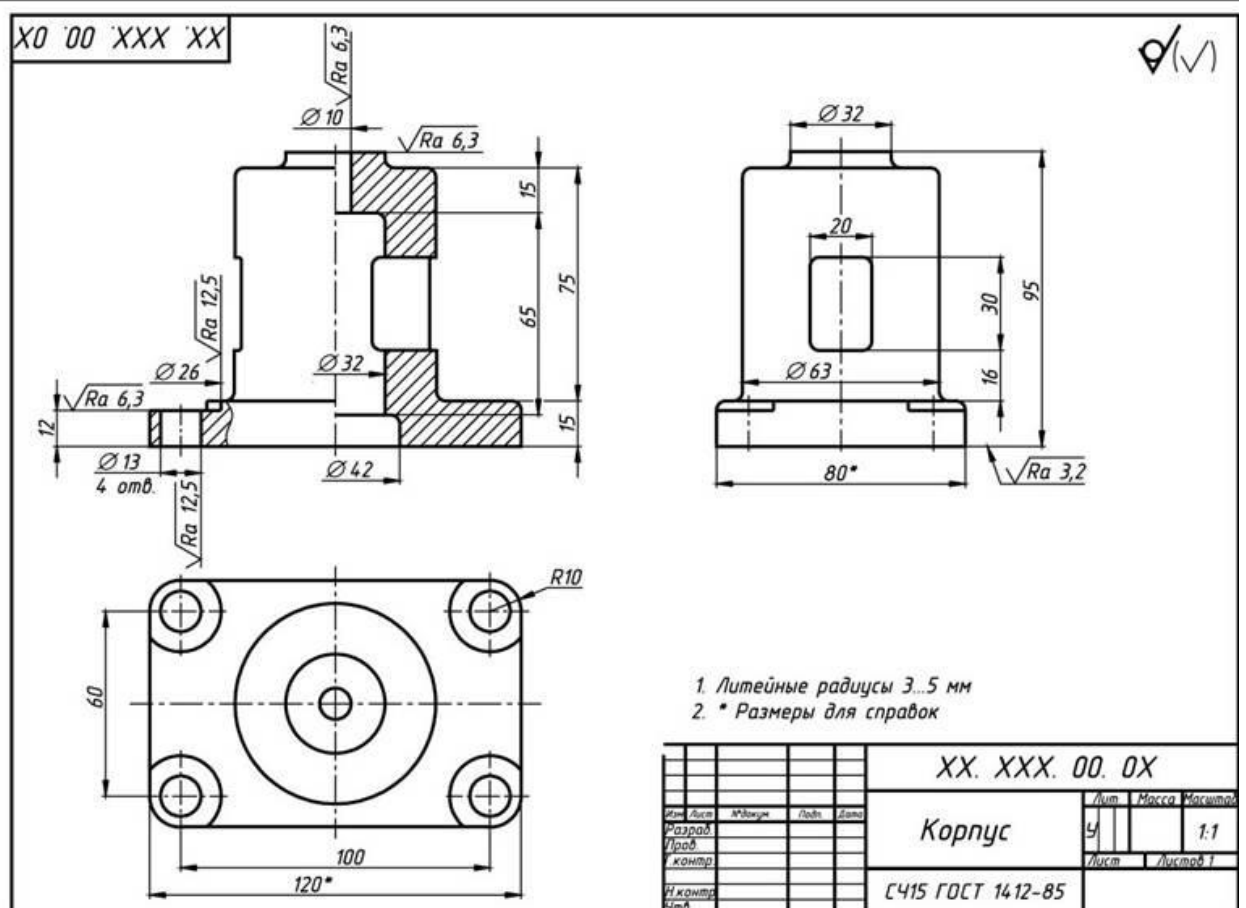
- а) Что такое слой?

- b) Для чего выполняется разделение элементов чертежа по слоям.
- c) Какие свойства можно настроить?

Практическая работа. Чертеж № 5.

Задание:

Выполните чертеж по образцу. Чертеж № 5.



### Тема 9 .Подготовка чертежей к печати и параметры AutoCad.

- a) Какие свойства листа необходимо настроить что бы подготовить лист к выводу на печать?
- b) В какие форматы можно сохранять чертеж чтобы в дальнейшем его можно было распечатать?

Контрольная работа.

- a) Оформите чертеж
- b) Подготовьте чертеж к печати.
- c) Выполните экспорт файла в формат .PDF.



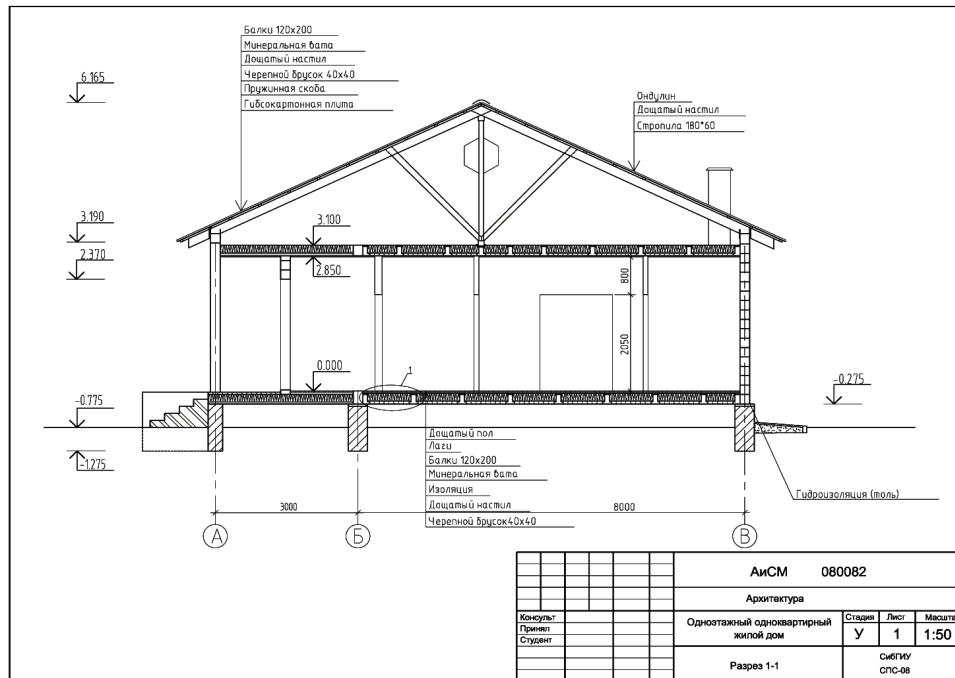
## Тема 4. Построение разрезов зданий.

- Что такое разрез здания? Для чего он необходим?
- Расскажите о простом методе выполнения разреза здания

Практическая работа № 2. Построение разреза здания

Задание:

Выполнить чертеж на листе формата А3 по образцу.



## Тема 5. Построение фасада жилого дома.

- Что такое фасад дома?
- Каким образом можно выполнить построение фасада дома в AutoCad?

Практическая работа № 3. Построение фасада здания

Задание:

Выполнить чертеж на листе формата А3 по образцу. При выполнении чертежа цвет и текстуры не учитывать.



Практическая работа. «Моделирование набора посуды»

Задание:

Используя технику работы с телами вращения создать трехмерные модели посуды

1. Стакан
2. Чашка

Практическая работа. Моделирование МАФ «Остановочный комплекс».

Задание:

Выполнить построение трехмерной модели Остановочного комплекса.

### **Тема3. Палитры SketchUp.**

- a) Что такое палитра в Sketchup ?
- b) Какие палитры вы знаете?

### **Тема 4.Плагины SketchUp**

- a) Что такое плагин?
- b) Какие бывают плагины?
- c) Каким образом устанавливается плагин в Sketchup?
- d) Где и как можно скачать плагины?

## **Раздел 2.Моделирование сложных объектов**

### **Тема 1. Моделирование сложных объектов. Построение трехмерной модели помещения**

- a) С чего следует начинать формировать трехмерную модель помещения?
- b) Какой шаблон следует использовать для формирования 3D модели здания?

Практическая работа

Задание:

- a) Определиться с планом будущего помещения
- b) Выполнить разметку
- c) Сформировать плоскость с планом.
- d) Выполнить моделирование стен, дверных и оконных проемов.

## **Тема 2. Моделирование дверей и окон**

- a) С чего необходимо начинать моделирование окон и дверей?
- b) Когда необходимо использовать группы , а когда компоненты при создании моделей дверей и окон?

Практическая работа

Задание:

Создать трехмерные модели дверей и окон для своего помещения

## **Тема 3. Текстурирование помещения**

- a) Что такое текстура?
- b) Что такое материал?
- c) Какими свойствами обладает материал?

Практическая работа

Задание:

- a) Создайте материалы для своего помещения используя Vitmap карты.
- b) Выполните текстурирование помещения.

## **Тема 4. Расстановка мебели**

- a) Где в сети интернет можно найти 3D модели мебели?
- b) Что необходимо иметь для доступа к 3D Warehouse?

Практическая работа

Задание:

- a) Используя ресурсы сети интернет проанализировать опыт работ авторов по обустройству помещений и расстановке мебели.
- b) Составить свой план расстановки мебели
- c) Подобрать соответствующие модели мебели в 3D Warehouse или выполнить их самостоятельно.
- d) Расставить мебель в проектируемом помещении.

## **Тема 5. Перспектива , развертки стен и план помещения.**

- a) Что такое развертка стен помещения?
- b) От чего зависит выбор разрешения при сохранении модели в 2D файл?

## Практическая работа

- a) Выбрать наиболее удачные ракурсы в перспективе помещения и сохранить их в 2D файл высокого качества. Формат JPG.
- b) Выполнить развертку стен и сохранить ее в файл высокого разрешения
- c) Сохранить 2D вид планировки помещения с мебелью. Формат JPG.

## Раздел 3. Визуализация трехмерных объектов

### Тема 1. Основы визуализации

- a) Что такое процесс рендеринга?
- b) Какие программы рендеры вы знаете?
- c) Какие существуют разновидности рендеров?

### Тема 2. Рендер V-Ray.

- a) Назовите основные вкладки интерфейса V-ray.
- b) В каком формате сохраняет V-ray конфигурацию?

### Тема 3. Создание и редактирование материалов.

- a) Что собой представляет материал в V-ray?
- b) Какими свойствами обладают материалы V-ray?

## Практическая работа

### Задание: Создать материалы

- a) Простой материал
- b) Материал с использованием Bitmap карты
- c) Материал с применением Bump карты
- d) Материал Generic + Reflection + Refraction
- e) Материал Emissive

### Тема 4. Источники света

- a) Какие источники света в V-ray вы знаете?
- b) Что собой представляет источник света IES –light?

### Тема 5. Освещение и визуализация сложных объектов. Интерьер

- a) Для какой цели включают режим Override Material в рендере?
- b) Что такое экспозиция и каким образом она настраивается в V-ray?

## Практическая работа

Задание:

- a) В качестве основы работы использовать готовую модель интерьера.
- b) Создать необходимые материалы и текстурировать помещение.
- c) Расставить мебель используя готовые модели мебели.
- d) Расположить источники света в интерьере .
- e) Выполнить рендер.
- f) Сохранить полученный результат в файл.

### **Тема 6. Освещение и визуализация сложных объектов. Экстерьер зданий**

- a) Какие источники естественного освещения вы знаете?
- b) Что такое HDRI карты?

Задание:

- a) В качестве основы работы использовать готовую модель здания.
- b) Создать необходимые материалы и текстурировать экстерьер здания.
- c) Настроить источники света.
- d) Выполнить рендер.
- e) Сохранить полученный результат в файл.

## **Контрольно-оценочные материалы для итоговой аттестации по учебной дисциплине**

Критерии оценки знаний и умений студентов по пятибалльной системе

Результаты обучения должны соответствовать ФГОС, общим задачам дисциплины и требованиям к его усвоению. Результаты обучения оцениваются по пятибалльной системе. При оценке следует учитывать следующие качественные показатели ответов и работ:

Глубина ответа – соответствие требуемым теоретическим обобщениям.

Осознанность ответа - соответствие требуемым в программе умениям применять полученную информацию.

Полнота ответа – соответствие объему программы.

**Оценке 5 соответствует** – Ответ или работа выполненная в полном объеме , без ошибок, в поставленный срок. В практической работе учитывается как художественная качество работы, так и ее техническое исполнение. В устном ответе тема раскрыта полностью. Студент понимает проблематику вопроса. Своими словами в состоянии передать ответить на вопрос. Не допускает ошибок.

**Оценке 4 соответствует** – Ответ или работа выполненная на 80-85 процентов, имеющая незначительные ошибки, сданная в срок. В практической работе учитывается как художественная качество работы, так и ее техническое исполнение. Устный ответ дан не в полном объеме. Студент не полностью понимает суть темы. Допускает незначительные ошибки.

**Оценке 3 соответствует** – Ответ или работа выполненная на 60-65 процентов, имеющая технические и художественные ошибки, но не имеющая грубых ошибок. Работа сданная не в срок. В устном ответе студент допускает много ошибок, дает не полный ответ, не понимает темы.

**Оценке 2 соответствует** – работа или ответ не подпадающие под указанные ранее критерии;

## Лист согласования

### Дополнения и изменения к комплекту КОС на учебный год

Дополнения и изменения к комплекту КОС на \_\_\_\_\_ учебный год  
по дисциплине

\_\_\_\_\_

В комплект КОС внесены следующие изменения:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Дополнения и изменения в комплекте КОС обсуждены на заседании  
МС \_\_\_\_\_

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г. (протокол № \_\_\_\_\_).

Председатель МС \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /