

**МИНИСТЕРСТВО КУЛЬТУРЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

---

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**«МОСКОВСКАЯ ЦЕНТРАЛЬНАЯ ХУДОЖЕСТВЕННАЯ ШКОЛА  
ПРИ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ ХУДОЖЕСТВ»**

УТВЕРЖДЕНО

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

\_\_\_\_\_ МЦХШ при РАХ

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/

**Комплект контрольно-оценочных средств  
по учебной дисциплине**

**ОП.03 «ЧЕРЧЕНИЕ»**

рекомендуется для специальности  
54.02.01 «Дизайн (по отраслям)»

Москва

Комплект контрольно-оценочных средств включен в учебно-методическую документацию по дисциплине для аттестации обучающихся на соответствие персональных достижений поэтапным требованиям образовательной программы среднего профессионального образования на основании Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее - ФГОС СПО) по специальности 54.02.01 «Дизайн (по отраслям)»

Рассмотрено и одобрено на заседании ПЦК

Протокол заседания № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Принято на заседании учебно-методического совета

Протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ г.

Разработчик:

Комплект контрольно-оценочных средств пересмотрен и одобрен на заседании предметно-цикловой комиссии для исполнения

в \_\_\_\_\_ учебном году.

Протокол № \_\_\_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора \_\_\_\_\_

в \_\_\_\_\_ учебном году.

Протокол № \_\_\_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора \_\_\_\_\_

в \_\_\_\_\_ учебном году.

Протокол № \_\_\_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора \_\_\_\_\_

в \_\_\_\_\_ учебном году.

Протокол № \_\_\_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора \_\_\_\_\_

# 1. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

## 1.1. Область применения

Комплект контрольно-оценочных средств (КОС) предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся при освоении учебной дисциплины ОП.03 «Черчение» и включает контрольно-оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Комплект КОС разработан в соответствии с программами подготовки специалистов среднего звена специальности 54.02.01 «Дизайн (по отраслям)» и программой учебной дисциплины «Черчение».

## 1.2. Результаты изучения учебной дисциплины, подлежащие проверке

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка умений и знаний, а также динамика формирования общих и профессиональных компетенций, предусмотренных ФГОС.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Умения	Знания
У.1 использовать основные изобразительные материалы и техники при выполнении рисовальных и живописных работ;	3.1 особенности графических, живописных, пластических решений при выполнении рисовальных и живописных работ;
	3.2 средства академического рисунка и живописи
У.2 применять основные композиционные законы и понятия при выполнении рисовальных и живописных работ;	
У.3 разрабатывать авторские композиции на основе традиций и современных требований к рисунку и живописи;	
У.4 применять академические средства рисунка и живописи в повседневной деятельности дизайнера	

### Содержание учебной дисциплины направлено на формирование общих компетенций (ОК):

- ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
- ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
- ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

- ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
- ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

#### **профессиональных компетенций (ПК):**

- ПК 1.1. Изображать человека и окружающую среду визуально-графическими средствами

## **2. СИСТЕМА КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1. Формы контроля**

Основными формами контроля и оценки освоения программы учебной дисциплины являются:

<i><b>Форма проведения текущего контроля успеваемости</b></i>	<i><b>Форма проведения промежуточной аттестации</b></i>
<p>Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, а также выполнения заданий, установленных планом самостоятельной работы обучающегося.</p> <p>Объектами контроля являются устные ответы и практические графические работы</p>	<p>Промежуточная аттестация проводится в форме контрольной работы (1 семестр) и дифференцированного зачета (2 семестр)</p> <p>Промежуточная аттестация, проводится по окончании 1 и 2 семестров в форме устного опроса и проверки графических работ</p>

### **2.2. Критерии оценки**

<b>Критерии оценки устного ответа</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• правильность ответов</li> <li>• активность обучающихся</li> </ul>
<b>Критерии оценки практической графической работы</b>	<p><b>«отлично»:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• качественные знания по предмету, безупречное выполнение практического и самостоятельного задания в полном объеме, в заданные сроки;</li> <li>• творческое применение знаний в выполнении заданий практической работы;</li> <li>• отличное владение графическими приемами при выполнении практической работы.</li> </ul> <p><b>«хорошо»:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выполнение практического задания на хорошем уровне в достаточном объеме, но с незначительными погрешностями;</li> <li>• недостаточный графический уровень выполнения.</li> </ul>

	<p><b>«удовлетворительно»:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• слабые знания по дисциплине;</li><li>• выполнение практического и самостоятельного задания не в полном объеме, с грубыми ошибками;</li><li>• низкий графический уровень выполнения графической работы.</li></ul> <p><b>«неудовлетворительно»:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• отсутствие знаний, навыков;</li><li>• недобросовестное и небрежное выполнение или полное невыполнение практического и самостоятельного задания.</li></ul>
--	--

## 2.2. План проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по результатам освоения программы

Содержание учебного материала по программе учебной дисциплины	Формы контроля	Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке, формируемые компетенции
<i>Раздел 1</i> <i>Основы геометрических построений</i>	Проверка практических заданий	У1-У4, 31, 32, ОК.1, ОК.2, ОК.4, ОК.5, ОК 9, ПК1.1
<i>Раздел 2</i> <i>Основные методы пространственных построений на плоскости</i>	Проверка практических заданий	
<i>Раздел 3</i> <i>Законы линейной перспективы</i>	Проверка практических заданий	
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>Контрольная работа</b>	
<i>Раздел 3</i> <i>Законы линейной перспективы</i>	Проверка практических заданий	
<i>Раздел 4</i> <i>Теория построения теней</i>	Проверка практических заданий	
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>Дифференцированный зачет</b>	

### 3. КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

#### 3.1. Текущий контроль успеваемости

<i>Раздел 1</i> <i>Основы геометрических построений</i>	
<b>Тема 1.1. Чертеж как основной графический документ</b>	
<b>Форма контроля</b>	Проверка практических заданий
<b>Задание</b>	Вычерчивание линий чертежа. Вычерчивание плоской детали в необходимом масштабе с простановкой размеров
<b>Тема 1.2. Чертежный шрифт</b>	
<b>Форма контроля</b>	Проверка практических заданий
<b>Задание</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Упражнения в написании наклонных и прямых букв</li><li>• Выполнение в чертежной тетради (в клетку) всего алфавита и цифр</li></ul>
<b>Тема 1.3. Основные геометрические построения</b>	
<b>Форма контроля</b>	Проверка практических заданий
<b>Задание</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Выполнение упражнений на вычерчивание линий различной толщины и назначения. Формат – А4.</li><li>• Упражнение на деление окружности на части, построение орнамента в круге и полосе. Работа в тетради</li></ul>
<b>Тема 1.4. Геометрические приёмы при построении композиции</b>	
<b>Форма контроля</b>	Проверка практических заданий
<b>Задание</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Выполнение построения золотого сечения различными способами</li><li>• Выполнение композиционной сетки с помощью разметчика Фибоначчи</li><li>• Размещение главного объекта композиции, основываясь на принципе расположения фокальных точек</li></ul>
<i>Раздел 2</i> <i>Основные методы пространственных построений на плоскости</i>	
<b>Тема 2.1. Общие сведения о методах проецирования</b>	
<b>Форма контроля</b>	Проверка практических заданий
<b>Задание</b>	Центральное и параллельное проецирование, центр проекции, проецирующие лучи, плоскость проекции. Принцип получения проекции. Проекция точки. Построение точки по заданным координатам. Проекция прямой.
<b>Тема 2.2. Способы проекционных изображений</b>	

<b>Форма контроля</b>	Проверка практических заданий
<b>Задание</b>	Выполнение чертежа детали в различных проекциях с простановкой размеров
<b>Тема 2.3. Технический рисунок</b>	
<b>Форма контроля</b>	Проверка практических заданий
<b>Задание</b>	Эскиз и технический рисунок детали
<i><b>Раздел 3</b></i> <i><b>Законы линейной перспективы</b></i>	
<b>Тема 3.1. Основные понятия о перспективных изображениях</b>	
<b>Форма контроля</b>	Проверка практических заданий
<b>Задание</b>	Определять отдельные элементы перспективного изображения на чертежах Выполнение построения прямых в перспективе
<b>Тема 3.2. Виды перспектив</b>	
<b>Форма контроля</b>	Проверка практических заданий
<b>Задание</b>	Выполнение построения куба в различных видах перспектив
<b>Тема 3.3. Перспектива плоских фигур</b>	
<b>Форма контроля</b>	Проверка практических заданий
<b>Задание</b>	Построение перспективы орнамента на внутренних гранях куба Формат А4, материал-карандаш, акварель, гуашь тушь (по выбору)
<b>Тема 3.4. Перспектива объемных тел</b>	
<b>Форма контроля</b>	Проверка практических заданий
<b>Задание</b>	Выполнение построения перспективы объемных тел по заданным размерам
<b>Тема 3.5. Перспектива интерьера</b>	
<b>Форма контроля</b>	Проверка практических заданий
<b>Задание</b>	Выполнение построения одного из видов интерьеров
<b>Тема 3.6. Построение перспективы способом архитекторов</b>	
<b>Форма контроля</b>	Проверка практических заданий
<b>Задание</b>	Построение перспективы с одной точкой схода.
<b>Тема 3.7. Сферическая перспектива</b>	
<b>Форма контроля</b>	Проверка практических заданий
<b>Задание</b>	Выполнение построения сферической перспективы объёмного тела
<b>Тема 3.8. Панорамная перспектива</b>	
<b>Форма контроля</b>	Проверка практических заданий
<b>Задание</b>	1. Построение перспективы с тремя точками схода Построение фрагмента панорамной перспективы
<b>Раздел 4 Теория построения теней</b>	
<b>Тема 4.1. Построение теней при естественном (солнечном) освещении</b>	
<b>Форма контроля</b>	Проверка практических заданий

<b>Задание</b>	Выполнять построение теней от объемных предметов при заданном естественном освещении. 2.Изображать тени от группы предметов.
<b>Тема 4.2. Построение теней при искусственном (факельном) освещении</b>	
<b>Форма контроля</b>	Проверка практических заданий
<b>Задание</b>	Выполнять построение теней от объемных предметов при заданном искусственном освещении.
<b>Тема 4.3. Построение теней от группы тел</b>	
<b>Форма контроля</b>	Проверка практических заданий
<b>Задание</b>	Построение теней в перспективе.
<b>Тема 4.4. Отражения</b>	
<b>Форма контроля</b>	
<b>Задание</b>	Построение различных отражений плоской фигуры Построение различных отражений объёмного тела
<b>Тема 4.5. Анализ рисунков и картин художников</b>	
<b>Форма контроля</b>	Проверка практических заданий
<b>Задание</b>	Анализ перспективного построения картин выдающихся художников по репродукциям и фотографиям.

## РАЗДЕЛ 1

### Основы геометрических построений

#### Тема 1.1. Чертеж как основной графический документ

<b>Тема задания</b>	<b>Линии чертежа</b>
<b>Форма контроля</b>	Графическая работа
<b>Цель</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Научиться различать начертания и назначения 9 основных типов линий (сплошная толстая основная, штриховая, штрихпунктирная и др.).</li> <li>2. Отработать навыки проведения линий с использованием чертежных инструментов (линейка, угольник, циркуль) или в САПР.</li> <li>3. Выполнить обводку чертежа, соблюдая толщину, длину штрихов и промежутки согласно стандарту.</li> <li>4. Подготовить чертеж формата А4 для дальнейшего использования в проекционных работах.</li> </ol>
<b>План работы</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Оформление чертежа</li> <li>2. Работа с основным заданием</li> </ol>
<b>Задание</b>	<p>На листе чертежной бумаги формата А4 (297×210 мм) выполнить:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Оформление рамки и основной надписи.</li> <li>2. Вычерчивание образцов всех основных типов линий, предусмотренных стандартом.</li> <li>3. Построение окружностей, выполненных различными типами линий.</li> </ol>

### Тема 1.1. Чертеж как основной графический документ

<b>Тема задания</b>	<b>Плоская деталь</b>
<b>Форма контроля</b>	Графическая работа
<b>Цель</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Закрепить навыки работы чертежными инструментами (циркуль, линейка, угольник).</li> <li>2. Научиться применять правила деления окружности и построения сопряжений.</li> <li>3. Овладеть правилами нанесения размеров на чертежах плоских деталей (с отверстиями, пазами, скруглениями).</li> <li>4. Выработать аккуратность и точность в соответствии с требованиями ЕСКД.</li> </ol>
<b>План работы</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Оформление чертежа</li> <li>2. Работа с основным заданием</li> </ol>
<b>Задание</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. На листе формата А4 (горизонтально или вертикально – по ГОСТ) начертить рамку и основную надпись (штамп) по форме 1 (ГОСТ 2.104-2006).</li> <li>2. Выбрать масштаб (1:1, 1:2 или 2:1) так, чтобы деталь занимала ~70% поля чертежа.</li> <li>3. Построить оси симметрии (штрихпунктирные линии).</li> <li>4. Выполнить контур детали, применяя: <ul style="list-style-type: none"> <li>- сопряжения прямых и дуг (R по варианту);</li> <li>- деление окружности на равные части (если есть фланец или равномерно расположенные отверстия);</li> <li>- уклоны / конусности (если предусмотрено заданием).</li> </ul> </li> <li>5. Нанести размеры</li> <li>6. Заполнить основную надпись</li> <li>7. Обвести чертеж</li> </ol>

### Тема 1.3. Основные геометрические построения

<b>Тема задания</b>	<b>Геометрические построения</b>
<b>Форма контроля</b>	Графическая работа
<b>Цель</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Освоить различные способы деления окружности на 3, 4, 5, 6, 8 и 12 равных частей с использованием циркуля, линейки и угольников.</li> <li>2. Научиться строить правильные многоугольники (треугольник, квадрат, шестиугольник, восьмиугольник) по заданной окружности.</li> <li>3. Развить навыки работы с чертежными инструментами: точность, аккуратность, рациональная разметка листа.</li> <li>4. Подготовить базу для выполнения более сложных чертежей (фланцев, шкивов, звездочек, деталей с резьбой).</li> </ol>
<b>План работы</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Оформление чертежа</li> <li>2. Работа с основным заданием</li> </ol>
<b>Задание</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Размеры окружностей: Все окружности должны быть одного радиуса <math>R = 25 \dots 30</math> мм.</li> <li>2. Компоновка:</li> </ol>

	<p>Лист расчертить на равные прямоугольные поля (например, 3 столбца × 2 строки для А4). В центре каждого поля провести центровые линии (осевые) для окружности.</p> <p>3. Построения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Все вспомогательные линии (деления, засечки, лучи) выполнять тонкими сплошными линиями (карандаш ТМ или Т).</li> <li>○ Конечный многоугольник обвести сплошной основной линией (карандаш ТМ).</li> <li>○ Окружность обвести сплошной тонкой линией (как вспомогательная) или сплошной основной – по указанию преподавателя.</li> <li>○ Центровые линии – штрихпунктирные.</li> </ul> <p>4. Обозначения:</p> <p>Над каждым чертежом (под ним или в выноске) указать дробь: число частей</p>
--	--

#### Тема 1.4. Геометрические приёмы при построении композиции

<b>Тема задания</b>	<b>Построение композиции</b>
<b>Форма контроля</b>	Графическая работа
<b>Цель</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Освоение методов гармонизации плоскости (золотое сечение, правило третей, диагональный метод).</li> <li>2. Развитие навыков геометрических построений при создании абстрактной линейной композиции.</li> <li>3. Применение законов композиции для организации пространства чертежа.</li> </ol>
<b>План работы</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Оформление чертежа</li> <li>4. Работа с основным заданием</li> </ol>
<b>Задание</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выполнить разметку листа формата А4 с выделением полей.</li> <li>2. Построить «золотое сечение» для заданного формата или отрезка (геометрическим методом).</li> <li>3. Наложить на композиционное поле сетку из линий по правилу третей (деление на 3 равные части по горизонтали и вертикали) и провести главные диагонали и диагонали «золотого сечения».</li> <li>4. Используя полученные узловые точки (пересечения линий), выполнить линейное построение (композицию из линий разной толщины и нажима), где линии подчиняются найденным пропорциям.</li> <li>5. Выделить тоном или толщиной линии композиционный центр, расположенный в одной из «сильных точек» (пересечение третей или золотого сечения).</li> </ol>

## Основные методы пространственных построений на плоскости

### Тема 2.1. Общие сведения о методах проецирования

<b>Тема задания</b>	<b>Прямоугольное проецирование</b>
<b>Форма контроля</b>	Графическая работа
<b>Цель</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Закрепить теоретические знания по теме «Прямоугольное проецирование».</li><li>2. Научиться строить три основных вида детали (главный вид, вид сверху, вид слева) по наглядному изображению (аксонометрии) или по описанию.</li><li>3. Освоить правила расположения видов на чертеже в проекционной связи.</li><li>4. Научиться определять необходимое и достаточное количество видов для полного представления формы детали.</li><li>5. Сформировать навыки мысленного расчленения детали на простые геометрические тела (призмы, цилиндры, конусы, пирамиды, сферы).</li><li>6. Развить умение читать чертеж и переходить от трехмерной модели к плоскому изображению.</li></ol>
<b>План работы</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Оформление чертежа</li><li>2. Работа с основным заданием</li></ol>
<b>Задание</b>	<p>Каждый студент получает наглядное изображение детали (аксонометрическую проекцию) в одном из вариантов. Примеры деталей: опора, втулка, призма с вырезом, ступенчатый валик, пластина с отверстиями, уголок, кронштейн.</p> <p>По аксонометрической проекции детали построить три вида: вид спереди (главный); вид сверху; вид слева.</p> <p>Сохранить проекционную связь (без смещения видов).</p> <p>Нанести размеры согласно ГОСТ 2.307-2011.</p>

### Тема 2.2. Способы проекционных изображений

<b>Тема задания</b>	<b>Изометрия</b>
<b>Форма контроля</b>	Графическая работа
<b>Цель</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Закрепить теоретические знания по теме «Аксонометрические проекции (изометрия)».</li><li>2. Научиться преобразовывать ортогональные чертежи (вид спереди, сверху, слева) в объемное наглядное изображение.</li><li>3. Отработать навыки построения изометрических осей и откладывания размеров по осям (коэффициент искажения 1:1).</li><li>4. Развивать пространственное воображение и умение мысленно расчленять деталь на простейшие геометрические тела.</li><li>5. Совершенствовать графическую культуру: аккуратность, точность, рациональное использование поля чертежа.</li></ol>
<b>План работы</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Оформление чертежа</li><li>2. Работа с основным заданием</li></ol>
<b>Задание</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Наметить компоновку поля: выбор масштаба,</li></ol>

	<p>расположение изометрической проекции по центру листа.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Построить оси прямоугольной изометрии: углы <math>120^\circ</math> друг к другу (или вертикаль и линии под <math>30^\circ</math> к горизонтали).</li> <li>3. Задать начало координат (привязка к габаритам детали).</li> <li>4. По индивидуальному заданию (выдаются карточки с эскизами или чертежами в двух проекциях)</li> <li>5. Построить изометрию детали</li> <li>6. Проставить размеры</li> <li>7. Выполнить контроль и обводку чертежа.</li> </ol>
--	--

### Тема 2.3. Технический рисунок

<b>Тема задания</b>	<b>Технический рисунок</b>
<b>Форма контроля</b>	Графическая работа
<b>Цель</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Закрепить теоретические знания по теме «Аксонметрические проекции».</li> <li>2. Научиться мысленно представлять форму детали по её ортогональным проекциям.</li> <li>3. Освоить практические навыки построения наглядного (технического) изображения детали в диметрической проекции.</li> <li>4. Изучить правила нанесения штриховки оттенения для придания объёмности техническому рисунку.</li> </ol>
<b>План работы</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Оформление чертежа</li> <li>2. Работа с основным заданием</li> </ol>
<b>Задание</b>	По двум заданным проекциям детали (вид спереди и вид сверху) или по описанию выполнить технический рисунок детали в диметрии. Рисунок выполняется от руки (по клеткам или с использованием инструментов для построения осей) с соблюдением пропорций и наглядной передачи формы.

### Итоговая контрольная работа за 1 семестр

<b>Тема задания</b>	Итоговая контрольная работа
<b>Форма контроля</b>	Графическая работа
<b>Цель</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Систематизировать знания, полученные за первое полугодие (оформление чертежей, геометрические построения, проецирование).</li> <li>2. Закрепить навыки построения трех видов детали (главный вид, вид сверху, вид слева) по наглядному изображению или описанию.</li> <li>3. Получить срез знаний</li> </ol>
<b>План работы</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Оформление чертежа</li> <li>2. Работа с основным заданием</li> </ol>
<b>Задание</b>	По двум заданным проекциям детали (или наглядному изображению в изометрии) выполните комплексный чертеж в трех проекциях с необходимыми разрезами. Постройте аксонометрическую проекцию детали (прямоугольная изометрия) с вырезом передней четверти.

### РАЗДЕЛ 3

#### Тема 3.3. Перспектива плоских фигур

<b>Тема задания</b>	<b>Орнамент</b>
<b>Форма контроля</b>	Графическая работа
<b>Цель</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Расширить теоретические знания по построению фронтальной и угловой перспективы интерьера (на примере куба как простейшей замкнутой пространственной ячейки).</li><li>2. Научиться применять законы линейной перспективы к плоскостям, расположенным под разными углами к картинной плоскости (пол, потолок, боковые стены).</li><li>3. Освоить методику построения орнаментальных композиций в перспективном сокращении (ритм, масштаб, повороты).</li><li>4. Развить пространственное мышление и способность мысленно «разворачивать» плоскости внутри объема.</li><li>5. Усовершенствовать навыки владения чертежными инструментами (линейка, рейсшина, угольник) и глазомер.</li><li>6. Развить чувство ритма, симметрии и композиционного равновесия при работе с повторяющимися элементами в трехмерном пространстве.</li></ol>
<b>План работы</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Оформление чертежа</li><li>2. Работа с основным заданием</li></ol>
<b>Задание</b>	Выберите точку зрения (угол обзора) и постройте перспективный чертеж куба без ближней «стены комнаты» во фронтальной перспективе (по заданию преподавателя). Определите линию горизонта, точку схода и точку стояния, постройте внутреннее пространство: задняя стена, боковые стены, пол и потолок, нанесите и заштрихуйте орнамент.

#### Тема 3.4. Перспектива объемных тел

<b>Тема задания</b>	<b>Перспектива объемных тел</b>
<b>Форма контроля</b>	Графическая работа
<b>Цель</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Закрепить теоретические знания о законах линейной перспективы (линия горизонта, точки схода, картинная плоскость, угол зрения).</li><li>2. Научиться строить перспективу простейших геометрических тел: куба, шестигранной призмы, цилиндра, конуса, пирамиды, шара.</li><li>3. Освоить алгоритм построения перспективы тел вращения (окружности в перспективе — эллипсы).</li><li>4. Понять принцип масштабного сокращения удаленных граней и ребер.</li></ol>
<b>План работы</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Оформление чертежа</li><li>2. Работа с основным заданием</li></ol>
<b>Задание</b>	Построить перспективу группы из 4-5 объемных тел, расположенных на горизонтальной плоскости (стол, постамент или пол), с единой линией горизонта и точками схода.

### Тема 3.5. Перспектива интерьера

<b>Тема задания</b>	<b>Угловой интерьер</b>
<b>Форма контроля</b>	Графическая работа
<b>Цель</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Научиться грамотно применять аппарат перспективных построений (картинная плоскость, линия горизонта, точки схода) для создания иллюзии глубины пространства в замкнутом объеме помещения.</li><li>2. Развить навыки композиционного размещения предметно-пространственной среды в заданном формате, выделяя главный композиционный центр интерьера (зона «угла»).</li><li>3. Сформировать умение графически грамотно передавать конструкцию предметов, их пропорции, масштаб по отношению к человеку</li></ol>
<b>План работы</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Оформление чертежа</li><li>2. Работа с основным заданием</li></ol>
<b>Задание</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Выполнить эскизный поиск планировочного решения угла помещения (жилая комната, вестибюль, кафе и т.д.).</li><li>2. Определить ракурс (высоту линии горизонта) и оптимальное положение точек схода для наиболее выразительной подачи интерьера.</li><li>3. Построить перспективный масштаб глубин (или использовать метод архитекторов) для точного переноса плана помещения в перспективу.</li><li>4. Выполнить построение конструктивного каркаса интерьера: пересечение стен, пола и потолка (угловая перспектива).</li><li>5. Построить перспективу геометрических тел (мебель, окна, дверные проемы), соблюдая законы линейной перспективы (сокращение удаленных планов).</li><li>6. Передать плановость пространства (передний, средний, дальний планы) с помощью дифференциации линии (толщина штриха) или тонального решения.</li></ol>

### Тема 3.7. Сферическая перспектива

<b>Тема задания</b>	<b>Сферическая перспектива</b>
<b>Форма контроля</b>	Графическая работа
<b>Цель</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Закрепить теоретические знания о принципах построения сферической перспективы (криволинейной перспективы с углом обзора 180 градусов и более).</li><li>• Научиться передавать пространственную глубину и искажения линейных форм при взгляде «рыбий глаз» (fish-eye).</li><li>• Освоить методику построения сетки криволинейного пространства (каркаса) для последующего вписывания архитектурных или природных форм.</li><li>• Развить навыки пространственного мышления и умение изображать объекты с широким углом обзора.</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Усовершенствовать технику владения графическими материалами (карандаш, тушь, линер) в сложных перспективных построениях.</li> </ul>
<b>План работы</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Оформление чертежа</li> <li>Работа с основным заданием</li> </ol>
<b>Задание</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Выбрать сюжет: интерьер комнаты, городской пейзаж.</li> <li>Определить точку зрения (центр сферы) и линию горизонта. Сферическая перспектива предполагает, что все вертикальные и горизонтальные линии, удаляющиеся от центра, изгибаются, превращаясь в дуги окружностей.</li> <li>Построить квадратную сетку в сферической перспективе (5–7 делений по осям X и Z).</li> <li>На основе построенной сетки вписать архитектурные формы (арки, колонны, окна, мощение пола/земли).</li> <li>Строго соблюдать правило: чем дальше объект от центральной точки зрения, тем сильнее его визуальное «сжатие» и искривление.</li> <li>Выполнить четкую обводку конструкции тушью или мягким карандашом.</li> <li>Передать толщину планов (ближний, средний, дальний) за счет изменения нажима или толщины линии.</li> </ol>

### Тема 3.8. Панорамная перспектива

<b>Тема задания</b>	<b>Панорамная перспектива</b>
<b>Форма контроля</b>	Графическая работа
<b>Цель</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Изучить принципы построения цилиндрической (панорамной) перспективы в отличие от линейной (фронтальной и угловой).</li> <li>Развить пространственное мышление и навыки проекционной графики.</li> <li>Освоить метод построения панорамного изображения на основе составления нескольких картинных плоскостей или развертки цилиндрической поверхности.</li> <li>Научиться передавать масштабность пространства, глубину и пропорциональность объектов при угле обзора более 90°90° (до 120°120°–180°180°).</li> <li>Выполнить итоговую графическую работу в карандаше или в смешанной технике с соблюдением законов воздушной и линейной перспективы</li> </ol>
<b>План работы</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Оформление чертежа</li> <li>Работа с основным заданием</li> </ol>
<b>Задание</b>	Построение панорамной перспективы в карандаше (или туши) с детальной проработкой архитектурных форм, светотени и фактур.

**РАЗДЕЛ 4 Теория построения теней**  
**Тема 4.3. Построение теней от группы тел**

<b>Тема задания</b>	<b>Построение теней</b>
<b>Форма контроля</b>	Графическая работа
<b>Цель</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Систематизировать и углубить знания о законах построения теней в линейной перспективе, об источниках света (солнце, свеча, искусственное освещение) и их влиянии на геометрию падающих и собственных теней.</li> <li>2. Научиться графически корректно строить контуры собственных и падающих теней от геометрических тел (призма, цилиндр, конус, пирамида) и архитектурных форм (фрагменты зданий, карнизы, эркеры) на горизонтальной и вертикальной плоскостях, а также на наклонных поверхностях.</li> <li>3. Развить способность мысленно представлять и отображать на плоскости (эюре) объемные формы с учетом светотеневой моделировки для достижения реалистичности и наглядности архитектурно-дизайнерских проекций.</li> <li>4. Отработать точность построений с использованием чертежных инструментов (линейка, рейсшина, угольник, циркуль), качество штриховки (тушевки) для выявления объема и фактуры объекта.</li> <li>5. Сформировать компетенции, необходимые для выполнения архитектурно-строительных чертежей, визуализации проектов (перспектив, фасадов) и дизайн-проектов интерьеров и экстерьеров с учетом освещения.</li> </ol>
<b>План работы</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Оформление чертежа</li> <li>2. Работа с основным заданием</li> </ol>
<b>Задание</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Построить фронтальную перспективу здания (или интерьера комнаты) с заданными размерами (высота горизонта, точка схода, дистанционная точка задаются преподавателем).</li> <li>2. Нанести контуры объекта и определить направление световых лучей.</li> <li>3. Построить собственные тени на объекте (тени от выступающих частей: карнизы, наличники, балки).</li> <li>4. Построить падающие тени: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ На горизонтальную плоскость (земля, пол).</li> <li>○ На вертикальную плоскость (стена, фасад).</li> <li>○ На наклонную плоскость</li> </ul> </li> <li>5. Выполнить тональную отмывку или штриховку теневых участков, сохраняя градации света и тени.</li> </ol>

**Тема 4.4. Отражения**

<b>Тема задания</b>	<b>Сферическая перспектива</b>
<b>Форма контроля</b>	Графическая работа

<b>Цель</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Закрепить теоретические знания по разделу «Перспектива» в части построения отражений в плоских зеркальных поверхностях (интерьер, экстерьер, водная гладь). Научиться применять метод симметричного переноса точек относительно плоскости отражения (зеркала) для построения перспективного изображения объекта и его мнимого изображения.</li> <li>2. Развить пространственное воображение и объемно-пространственное мышление. Сформировать навыки работы с чертежными инструментами (линейка, угольник, рейсшина) при построении сложных перспективных конструкций с использованием точек схода (F1, F2) и картинной плоскости (К).</li> <li>3. Воспитать графическую культуру, аккуратность и точность при выполнении построений. Способствовать формированию внимательности и пониманию законов зрительного восприятия окружающей среды.</li> </ol>
<b>План работы</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Оформление чертежа</li> <li>2. Работа с основным заданием</li> </ol>
<b>Задание</b>	Выполнить построение фронтальной перспективы интерьера (комнаты) с обязательным включением вертикальной зеркальной плоскости (зеркало в полный рост или трюмо) или горизонтальной зеркальной поверхности (глянцевый пол, стол).

### Дифференцированный зачет

<b>Тема задания</b>	<b>Зачет</b>
<b>Форма контроля</b>	Дифференцированный зачет
<b>Цель</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Систематизация и закрепление теоретических знаний, полученных в ходе изучения курса «Перспектива».</li> <li>2. Формирование целостного представления о законах построения объемно-пространственных изображений на плоскости.</li> <li>3. Проверка уровня освоения компетенций по построению перспективы геометрических тел, интерьера, экстерьера и архитектурных деталей.</li> <li>4. Оценка умения применять законы линейной и воздушной перспективы в практической графической деятельности.</li> <li>5. Контроль навыков владения графическими материалами и инструментами (карандаш, тушь, линейка, рейсшина) при выполнении перспективных построений.</li> <li>6. Развитие объемно-пространственного мышления и навыков визуализации проектных решений.</li> <li>7. Развитие способности анализировать форму предметов и их положение в пространстве относительно точки зрения (картинной плоскости).</li> <li>8. Формирование профессиональной ответственности за качество выполнения графической документации.</li> </ol>

	9. Воспитание аккуратности, точности и последовательности в работе (культура графического труда).
<b>План работы</b>	1. Оформление чертежа 2. Работа с основным заданием
<b>Задание</b>	1. Защита портфолио (демонстрация практических работ, выполненных за семестр/курс). 2. Теоретическая часть (собеседование/ответы на вопросы).

### 3.2. Промежуточная аттестация

#### 3.2.1. Промежуточный контроль входит в контроль дисциплины

Условием допуска к промежуточной аттестации является наличие конспекта по черчению и перспективе и полное портфолио выполненных практических работ и заданий, установленных планом самостоятельной работы обучающегося.

#### **Контрольная работа (1 семестр),**

Контрольная работа: По двум заданным проекциям детали (или наглядному изображению в изометрии) выполните комплексный чертеж в трех проекциях с необходимыми разрезами. Формат А4, материал-карандаш, акварель, гуашь тушь (по выбору)

#### **Дифференцированный зачёт (2 семестр)**

Проводится в виде защиты работ и устного ответа на вопросы для самоконтроля на примере выполненных практических заданий.

### Вопросы для контроля

#### **Черчение**

1. Виды объёмно-пространственных построений на плоскости.
2. В чём сущность метода параллельного проецирования?
3. Что нужно для того чтобы построить проекцию прямой линии?
4. Как выглядит прямая общего положения?
5. Когда отрезок проецируется на плоскость в натуральную величину?
6. Какие виды аксонометрических проекций вы знаете?
7. Из чего состоит поверхность призмы?
8. Из чего состоит поверхность пирамиды?
9. Из чего состоит поверхность цилиндра?
10. Из чего состоит поверхность конуса?

#### **Перспектива**

1. В чём заключается основной закон перспективы?
2. В чём сущность метода центрального проецирования?

3. Из каких элементов состоит проецирующий аппарат?
4. Что такое главная точка картины?
5. Как выглядят на картине прямые, перпендикулярные к картинной плоскости?
6. Как выглядят на картине горизонтальные прямые, параллельные картинной плоскости?
7. Какая точка называется предельной точкой прямой?
8. Что такое дистанционные точки?
9. Как обозначается точка схода для прямых, направленных к картине под углом  $45^\circ$ ?
10. Что называется перспективным масштабом глубины?
11. Что называется перспективным масштабом ширины?
12. Что называется перспективным масштабом высоты?
13. Какой размер отрезка в перспективе принято считать его истинной величиной?
14. Что называется углом зрения?
15. Каковы размеры допустимых углов зрения?
16. Какое расстояние до картины можно считать наилучшим?
17. Что называется интерьером?
18. Что называется фронтальной перспективой?
19. Виды фронтальной перспективы?
20. Что называется угловой перспективой?
21. Виды освещения?
22. Что называется собственной тенью?
23. Что называется падающей тенью?

#### **4. Информационное обеспечение обучения Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### **Основные источники:**

1. Боголюбов С. К., Купиков В.П., Кулин А.В. Черчение, 2009 год. 368 стр.
2. Макарова М. Н.. Перспектива Издательство «Академический проект», 2009.

##### **Дополнительные источники:**

3. Штелер Т. Обратная перспектива: Павел Флоренский и Морис Мерло-Понти о пространстве и линейной перспективе в искусстве Ренессанса. Институт философии РАН. М.: Наука, 2006

4. Лециус Е.П. Построение теней и перспективы ряда архитектурных форм. Москва, Архитектура-С, 2005
5. Корнеев А.С. Геометрическое и проекционное черчение. Москва: МАИ, 2000.
6. Раушенбах Б. В. Системы перспектив в изобразительном искусстве: общая теория перспектив. М.: Наука, 1986.
7. Раушенбах Б. В. Пространственные построения в живописи: очерк основных методов. М.: Наука, 1980.