

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Алтайский государственный гуманитарно-педагогический университет  
имени В.М. Шукшина»  
(АГГПУ им. В.М. Шукшина)

Кафедра изобразительного искусства, технологии и дизайна



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Б1.О.05.05 ОСНОВЫ ЧЕРЧЕНИЯ И НАЧЕРТАТЕЛЬНОЙ ГЕОМЕТРИИ**

|                        |                                                                               |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| Направление подготовки | <b>44.03.05 Педагогическое образование<br/>(с двумя профилями подготовки)</b> |
| Профиль подготовки     | <b>Изобразительное искусство и Дизайн</b>                                     |
| Квалификация           | <b>бакалавр</b>                                                               |
| Форма обучения         | <b>очная</b>                                                                  |

Составитель:

кандидат искусствоведения,

доцент кафедры изобразительного искусства,  
технологии и дизайна

 Т.П. Алексеева

**РЕКОМЕНДОВАНА К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ**

На заседании кафедры изобразительного искусства, технологии и дизайна

(протокол №4 от 27февраля 2024)

Заведующий кафедрой  Н.С. Мамырина

## 1. Цель и задачи дисциплины

**1. Цель дисциплины** – формирование систематизированных знаний в области черчения и начертательной геометрии.

Основы черчения и начертательной геометрии включают в себя три раздела: перспективу, начертательную геометрию и техническое черчение.

**Задачи** дисциплины:

- сформировать у учащихся базовые знания и умения по теории и практике чтения и выполнения чертежей различного назначения;
- научить понимать основные законы перспективы, применяемые в различных видах композиций рисунка, живописи;
- ознакомить учащихся с основами начертательной геометрии и черчения, применяемые в компьютерной графике и художественно-оформительской деятельности;
- развить пространственное мышление.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Основы черчения и начертательная геометрия» (Б1.О.05.05) относится к обязательным дисциплинам предметно-методического модуля части ОПОП.

Освоение дисциплины «Основы черчения и начертательная геометрия» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин учебного плана, прохождения производственной практики; подготовки к выпускной квалификационной работе.

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенции:

- Способен к художественно-творческой и проектной деятельности в области изобразительного и декоративно-прикладного искусства, дизайна (ПК-3).

### Наименование и код индикаторов достижения компетенций

**В результате изучения дисциплины бакалавр должен:**

**уметь:**

ПК-3.8 - умение выполнять чертежи; работать в графических программах, применять навыки макетирования и моделирования (У.4);

**владеть:**

ПК-3.10 - владение приемами изображения с применением графических материалов (В.2)

## 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

| Вид учебной работы                             | Всего часов | Семестры |       |  |
|------------------------------------------------|-------------|----------|-------|--|
|                                                |             | 1        | 2     |  |
| <b>Аудиторные занятия (всего)</b>              | 54          | 30       | 24    |  |
| В том числе:                                   |             |          |       |  |
| Лекции (Л)                                     |             | 10       | 8     |  |
| Практические занятия (ПЗ)                      |             | 20       | 16    |  |
| Семинары (С)                                   |             |          |       |  |
| Лабораторные работы (ЛР)                       |             |          |       |  |
| <b>Самостоятельная работа (всего)</b>          | 63          | 51       | 12    |  |
| В том числе:                                   |             |          |       |  |
| Подготовка к практическим занятиям             |             | 18       | 56    |  |
| Другие виды самостоятельной работы (Экзамен)   | 27          | 27       |       |  |
| Вид промежуточной аттестации: (зачет, экзамен) |             | экзамен  | зачет |  |

|                    |     |     |             |  |
|--------------------|-----|-----|-------------|--|
|                    |     |     | оценк<br>ой |  |
| Общая трудоемкость | 144 | 108 | 36          |  |
| часы               | 4   | 3   | 1           |  |
| зачетные единицы   |     |     |             |  |

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 5.1. Содержание разделов дисциплины

| №<br>п/п | Наименование раздела дисциплины                                                                                 | Содержание раздела                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ЛЕКЦИИ   |                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 1        | <i>Общие сведения о перспективе.<br/>Термины и определения, принятые в перспективе</i>                          | История развития перспективы.<br>Проецирующий аппарат и его элементы.<br>Условные обозначения, принятые в перспективе                                                                                                                                                                                  |
| 2        | <i>Перспектива точки, прямой и плоскости</i>                                                                    | Перспектива точки. Перспектива прямой линии общего и частного положения. Предельная точка прямой. Перспектива параллельных прямых. Точка схода. Способы задания плоскости в перспективе. Перспектива плоскости.                                                                                        |
| 3        | <i>Перспективные масштабы</i>                                                                                   | Масштаб глубин. Масштаб широт. Масштаб высот.                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 4-5      | <i>Построение перспективы плоских и объемных геометрических фигур, перспектива угла, перспектива окружности</i> | Перспектива плоских фигур. Построение в перспективе углов. Построение окружности в перспективе.<br>Перспектива геометрических тел.<br>.                                                                                                                                                                |
| 6-7      | <i>Способы построения перспективных изображений</i>                                                             | Фронтальная перспектива интерьера.<br>Перспектива угла комнаты. Способ перспективной сетки. Способ перспективных координат точки. Способ архитектора                                                                                                                                                   |
| 8-9      | <i>Построение теней в перспективе</i>                                                                           | Общие сведения о построении изображений теней. Построение проекций падающей тени от точки, прямой, плоской фигуры и геометрических тел при искусственном освещении. Построение теней при солнечном освещении. Способы построения теней в интерьере.<br>Построение проекций теней зданий в перспективе. |
| 10       | <i>Построение отражений в перспективе.</i>                                                                      | Общие понятия о построении отражений в плоском зеркале. Отражение предметов в зеркальной поверхности воды. Отражение                                                                                                                                                                                   |

|                             |                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                             |                                                                                                                         | предметов в плоских зеркалах, расположенных под различными углами в картине.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ</b> |                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 1                           | <i>Перспектива точки, прямой и плоскости, позиционные задачи. Перспективные масштабы, простейшие метрические задачи</i> | <p>Построить по заданным координатам три проекции точки, прямой и плоскости. В рабочей тетради решить позиционные задачи на построение проекций точки, прямой, кривой, плоскости. Найти следы прямой и плоскости. Построить эпюр и чертеж точки, прямой и плоскости.</p> <p>Решение метрических задач, используя масштаб глубин, масштаб широт и масштаб высот.</p> <p>На заданной картине с её элементами необходимо построить три отрезка в следующих положениях 1-й лежит в предметной плоскости и расположен под произвольным углом к основанию картины;</p> <p>б) 2-й восходящая прямая особого положения;</p> <p>в) 3-й нисходящая прямая общего положения.</p> <p>Определите натуральную величину этих отрезков в масштабе данной картины, зная, что высота линии горизонта составляет 2 м.</p> |
| 2                           | <i>Способы построения перспективных изображений.</i>                                                                    | <p>Решение метрических задач, используя масштаб глубин, масштаб широт и масштаб высот.</p> <p>Фронтальная перспектива интерьера.</p> <p>Перспектива угла комнаты. Способ перспективной сетки. Способ перспективных координат точки. Способ архитектора.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 3                           | <i>Построение теней в перспективе.</i>                                                                                  | Решение позиционных задач, используя законы построения теней при искусственном и естественном освещении. Способы построения теней в интерьере. Построение проекций теней зданий в перспективе                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 4                           | <i>Построение отражений в перспективе.</i>                                                                              | <p>Решение позиционных задач, используя законы построения отражения в перспективе.</p> <p>Придумайте композицию картины с водоёмом и постройте отражение берега и предметов, находящихся в нём.</p> <p>Задайте в перспективе комнату с фронтальной стеной и на боковой стене - наклонное зеркало. Поставьте перед зеркалом вертикальный предмет так, чтобы он отражался в зеркале.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|                               |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5                             | <i>Перспективный анализ станковых картин и произведений монументальной живописи с точки зрения законов построения перспективы</i> | <p>Определение основных элементов картины</p> <p>Анализ картин художников.</p> <p>Произведите перспективный анализ одной из ниже перечисленных картин:</p> <p>Федотов П.А. «Сватовство майора»;</p> <p>Федотов П.А. «Разборчивая невеста»;</p> <p>Репин И.Е. «Не ждали»;</p> <p>Репин И.Е. «Иван грозный и его сын Иван»;</p> <p>Ге Н.Н. «Петр Первый допрашивает царевича Алексея»;</p> <p>Суриков В.И. «Меншиков в Березове».</p>             |
| <b>САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА</b> |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 1.                            | <i>Общие сведения о перспективе. Термины и определения, принятые в перспективе</i>                                                | Составление терминологического словаря                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 2                             | <i>Перспектива точки, прямой и плоскости, позиционные задачи</i>                                                                  | Решение позиционных задач в тетради                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 3                             | <i>Перспективные масштабы, простейшие метрические задачи</i>                                                                      | Решение позиционных задач в тетради                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 4                             | <i>Построение перспективы плоских и объемных геометрических фигур, перспектива угла, перспектива окружности</i>                   | Решение позиционных задач в тетради                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 5                             | <i>Способы построения перспективных изображений</i>                                                                               | <p>На формате А3 построить по плану фронтальную проекцию интерьера</p> <p>На формате А3 построить по плану и фасаду способом архитектора построить архитектурное сооружение (дачный дом)</p>                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 6                             | <i>Построение теней в перспективе</i>                                                                                             | <p>На формате А3 построить тени при искусственном освещении в интерьере комнаты</p> <p>На формате А3 построить тени от дачного дома при естественном освещении</p>                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 7.                            | <i>Построение отражений в перспективе</i>                                                                                         | Решение позиционных задач в тетради                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 8                             | <i>Перспективный анализ станковых картин и произведений монументальной живописи с точки зрения законов построения перспективы</i> | <p>Определение основных элементов картины</p> <p>Анализ картин художников.</p> <p>Произведите перспективный анализ одной из ниже перечисленных репродукции картин:</p> <p>Федотов П.А. «Сватовство майора»;</p> <p>Федотов П.А. «Разборчивая невеста»;</p> <p>Репин И.Е. «Не ждали»;</p> <p>Репин И.Е. «Иван грозный и его сын Иван»;</p> <p>Ге Н.Н. «Петр Первый допрашивает царевича Алексея»;</p> <p>Суриков В.И. «Меншиков в Березове».</p> |

| ЛЕКЦИИ                 |                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                      | <i>Введение Предмет начертательной геометрии. Чертежи точки в системе прямоугольного проецирования. Изображение плоскости на чертеже.</i> | Краткие сведения об истории развития начертательной геометрии. Чертеж точки, отрезка прямой. Прямая общего и частного положения. Плоскости общего и частного положения                            |
| 2                      | <i>Правила оформления чертежей. Геометрические построения</i>                                                                             | Правила оформления чертежей. Форматы, рамки и основные надписи на чертежах. Линии чертежа. Общие правила нанесения размеров. Уклон. Конусность. Сопряжение. Деление окружности на равные части.   |
| 3                      | <i>Разрезы и сечения</i>                                                                                                                  | Особенности построения сечения. Простые разрезы. Условности и упрощения в построении разрезов. Сложные разрезы.                                                                                   |
| 4                      | <i>АксонOMETрические проекции</i>                                                                                                         | Особенности построения аксонOMETрических проекций. Прямоугольные и косоугольные аксонOMETрические проекции. Изометрия и диметрия.                                                                 |
| ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ   |                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                   |
| 1                      | <i>Введение Предмет начертательной геометрии. Чертежи точки в системе прямоугольного проецирования. Изображение плоскости на чертеже.</i> | Решение позиционных задач.<br>В рабочей тетради решить позиционные задачи на построение: Чертежа точки, отрезка прямой, прямой общего и частного положения, плоскости общего и частного положения |
| 2                      | <i>Правила оформления чертежей. Геометрические построения</i>                                                                             | На формате А3 выполнить задание по теме «Правила оформления чертежей. Геометрические построения» .                                                                                                |
| 3                      | <i>Разрезы и сечения</i>                                                                                                                  | На формате А3 выполнить задание по теме «Разрезы и сечения»                                                                                                                                       |
| 4                      | <i>АксонOMETрические проекции</i>                                                                                                         | На формате А3 выполнить задание по теме «АксонOMETрические проекции»                                                                                                                              |
| САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА |                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                   |
| 1                      | <i>Введение Предмет начертательной геометрии. Чертежи точки в системе прямоугольного проецирования. Изображение плоскости на чертеже.</i> | Составление терминологического словаря.<br>Решение метрических задач в рабочей тетраде.                                                                                                           |
| 2                      | <i>Правила оформления чертежей. Геометрические построения</i>                                                                             | На формате А4 построить композицию из линий чертежа..<br>2. На формате А4 по индивидуальным заданиям построить Уклон. Конусность. Сопряжение. Деление окружности на равные части                  |
| 3                      | <i>Разрезы и сечения</i>                                                                                                                  | На формате А3 построить по индивидуальным                                                                                                                                                         |

|   |                                  |                                                           |
|---|----------------------------------|-----------------------------------------------------------|
|   |                                  | заданиям разрезы и сечения                                |
| 4 | <i>Аксонметрические проекции</i> | На формате А3 построить в изометрии геометрические фигуры |

## 5.2. Разделы дисциплин и виды занятий

| № п/п | Наименование раздела дисциплины                                                                                         | Лекц.                       | Практ. зан. | СРС | ЭД | Интер актив ные ф. (час.) | Всего |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------|-----|----|---------------------------|-------|
|       |                                                                                                                         | <b>Лекции</b>               |             |     |    |                           |       |
| 1     | <i>Общие сведения о перспективе. Термины и определения, принятые в перспективе</i>                                      | 1                           |             |     |    |                           | 1     |
| 2     | <i>Перспектива точки, прямой и плоскости</i>                                                                            | 1                           |             |     |    |                           | 1     |
| 3     | <i>Перспективные масштабы</i>                                                                                           | 1                           |             |     |    |                           | 1     |
| 4-5   | <i>Построение перспективы плоских и объемных геометрических фигур, перспектива угла, перспектива окружности</i>         | 2                           |             |     |    |                           | 2     |
| 6-7   | <i>Способы построения перспективных изображений</i>                                                                     | 2                           |             |     |    |                           | 2     |
| 8-9   | <i>Построение теней в перспективе</i>                                                                                   | 2                           |             |     |    |                           | 2     |
| 10    | <i>Построение отражений в перспективе.</i>                                                                              | 1                           |             |     |    |                           | 1     |
|       |                                                                                                                         | <b>Практические занятия</b> |             |     |    |                           |       |
| 1     | <i>Перспектива точки, прямой и плоскости, позиционные задачи. Перспективные масштабы, простейшие метрические задачи</i> |                             | 4           | 10  |    |                           | 14    |

|                |                                                                                                                                           |   |   |    |  |  |    |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|----|--|--|----|
| 2              | <i>Способы построения перспективных изображений.</i>                                                                                      |   | 4 | 10 |  |  | 14 |
| 3              | <i>Построение теней в перспективе.</i>                                                                                                    |   | 4 | 10 |  |  | 14 |
| 4              | <i>Построение отражений в перспективе.</i>                                                                                                |   | 4 | 10 |  |  | 14 |
| 5              | <i>Перспективный анализ станковых картин и произведений монументальной живописи с точки зрения законов построения перспективы</i>         |   | 4 | 11 |  |  | 15 |
| <b>Экзамен</b> |                                                                                                                                           |   |   |    |  |  | 27 |
|                | <b>Лекции</b>                                                                                                                             |   |   |    |  |  |    |
| 1              | <i>Введение Предмет начертательной геометрии. Чертежи точки в системе прямоугольного проецирования. Изображение плоскости на чертеже.</i> | 2 |   |    |  |  | 2  |
| 2              | <i>Правила оформления чертежей. Геометрические построения</i>                                                                             | 2 |   |    |  |  | 2  |
| 3              | <i>Разрезы и сечения</i>                                                                                                                  | 2 |   |    |  |  | 2  |
| 4              | <i>Аксонметрические проекции</i>                                                                                                          | 2 |   |    |  |  | 2  |
|                | <b>Практические занятия</b>                                                                                                               |   |   |    |  |  |    |
| 1              | <i>Введение Предмет начертательной геометрии. Чертежи точки в системе прямоугольного проецирования.</i>                                   |   | 4 | 3  |  |  | 7  |

|   |                                                               |    |    |    |  |                                    |     |
|---|---------------------------------------------------------------|----|----|----|--|------------------------------------|-----|
|   | <i>Изображение плоскости на чертеже.</i>                      |    |    |    |  |                                    |     |
| 2 | <i>Правила оформления чертежей. Геометрические построения</i> |    | 4  | 3  |  |                                    | 7   |
| 3 | <i>Разрезы и сечения</i>                                      |    | 4  | 3  |  |                                    | 7   |
| 4 | <i>Аксонметрические проекции</i>                              |    | 4  | 3  |  |                                    | 7   |
|   | <b>ВСЕГО:</b>                                                 | 18 | 36 | 63 |  |                                    | 144 |
|   | <i>В том числе в интерактивной форме</i>                      |    |    |    |  | 14<br>(презентация, мастер-классы) |     |

## 6. ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ

Не предусмотрены

## 7. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ (ПРОЕКТОВ) РАБОТ

Не предусмотрены

## 8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### а) основная литература:

1. Соколова В.С. Начертательная геометрия. Тени в ортогональных проекциях. Тени в перспективе и аксонометрии [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Соколова В.С.— Электрон. текстовые данные.— Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015.— 44 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/58535.html>.— ЭБС «IPRbooks»
2. Супрун Л.И. Основы черчения и начертательной геометрии [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Супрун Л.И., Супрун Е.Г., Устюгова Л.А.— Электрон. текстовые данные.— Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2014.— 138 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/84285.html>.— ЭБС «IPRbooks»
3. Супрун Л.И. Основы начертательной геометрии и рабочего проектирования [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Супрун Л.И., Супрун Е.Г., Устюгова Л.А.— Электрон. текстовые данные.— Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2018.— 194 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/84277.html>. — ЭБС «IPRbooks»

### б) дополнительная литература:

1. Перспектива [Электронный ресурс]: учебное пособие по дисциплине «Технический рисунок»/ — Электрон. текстовые данные.— М.: Московский городской педагогический университет, 2013.— 100 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/26555.html>.— ЭБС «IPRbooks»

2. Чекмарев, А. А. Начертательная геометрия и черчение : учебник для бакалавров / А. А. Чекмарев. - 4-е изд., испр. и доп. - М. : Юрайт, 2013. - 471 с. : ил. - (Бакалавр: базовый курс). - Библиогр.: с. 465 - 466.
3. Шевцов А.И. Начертательная геометрия. Технический рисунок. Перспектива. Основы теории [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Шевцов А.И.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский городской педагогический университет, 2013.— 148 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/26535.html>.— ЭБС «IPRbooks»
4. Шувалова С.С. Начертательная геометрия. Перспектива и тени [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Шувалова С.С.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013.— 56 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/19337.html>.— ЭБС «IPRbooks»

#### в) программное обеспечение

| №  | Наименование программы                                                      | №№ лицензий и лицензионных соглашений,<br>№ договоров                                                                                                        |
|----|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Microsoft Windows, Microsoft Office                                         | 18495261, 41574055, 42144830, 43634383,<br><br>43634383, 44039700, 44392125, 44718194, 44780923, 44811748, 47775091, 49140065, 49379849, 49472007, 62552196, |
| 2  | Антивирус Касперского                                                       | № лицензии 17E0-181019-150752-103-1454(113), 17E0-190211-130321-317-87(370)                                                                                  |
| 3  | Модульная информационная система «Шахты»                                    | Договор №5705 от 04.03.2019;<br>Договор №5780 от 04.03.2019                                                                                                  |
| 4  | Автоматизированная библиотечная информационная система «Ирбис»              | № С 4-06-14 от 17 июня 2014 г.                                                                                                                               |
| 5  | Консультант Плюс                                                            | Договор № 891 от 29.12.2018. ООО "Юридическая консалтинговая фирма "ЮРКОМП"                                                                                  |
| 6  | ABBYY FineReader                                                            | Код позиции: AF90-3S1P03-102, AF90-3S1P05-102                                                                                                                |
| 7  | Photoshop Extended CS4 11.0                                                 | Certificate Number 6255746                                                                                                                                   |
| 8  | Photoshop Elements 7.0 RU                                                   | Certificate Number 6255746                                                                                                                                   |
| 9  | Autodesk 3ds Max 2012 Education New SLM EN                                  | Serial No: 366-04977004                                                                                                                                      |
| 10 | Borland Developer Studio 2006 Professional AcademicEdition (сетевая версия) | SKU: BDB0006WWXX004                                                                                                                                          |
| 11 | CorelDRAW Graphics Suite X4 Education License                               | Software Number: LCCDGSX4MIULAA                                                                                                                              |
| 12 | Flash Pro CS5 11 Windows Russian                                            | Certificate Number 8229084                                                                                                                                   |
| 13 | Nero 8 Standart Licence                                                     | Certificate A4-VL-CERT-ENG-1.0                                                                                                                               |
| 14 | Компас 3D (10 рабочих мест)                                                 | Лицензионное соглашение (простая лицензия) К-08-1356                                                                                                         |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Astra Linux Special Edition<br>LibreOffice (текстовый редактор, табличный редактор, программа подготовки презентаций, механизм подключения к внешним СУБД, векторный графический редактор, редактор формул)<br><i>Редактор растровой графики</i><br>GIMP v2.8.14<br><i>Воспроизведение мультимедиа</i><br>alsa v1.0.25<br>VLC v2.2.2 | Лицензионный договор № РБТ-14/1617-01-ВУЗ на предоставление права использования программы для ЭВМ от 09.11.2017г. |
| СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам:<br>2 ГИС, 7-Zip, Adobe License: Adobe Flash Player; Adobe Reader, AIMP3, BurnAware Free, CCleaner, Defraggler, Far Manager, Firebird, Foxit Reader, GNU (Geniral Public, cense или аналог) Version 2: Auda City; Blender; DB Designer; FileZilla; Inscapе; Open Office 4; Virtual Dub, VLC Media player; Oracle Vertual Box, GNU (Geniral Public License или аналог) Version 3, Gimp; K-LiteKodecPack, XAMPP, Google Chrome, HEFS, IBExpert, MyTestX, Notepad++, Pascal ABC, Денвер, ictnzor, InternetCensor, Non Vigual Desktop Access (NVDA) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                   |

#### в) программное обеспечение

1. Работа на компьютере проводится с использованием лицензионных версий операционной системы Microsoft Windows XP Prof.
2. Для работы в библиотеке используется общевузовское лицензионное программное обеспечение «Ирбис-64», в составе которого входят АРМ «Каталогизатор», АРМ «Читатель», АРМ «Администратор», АРМ «Комплектатор», Web-Ирбис (CZ39.50).
3. Лицензионная программа АУП (Шахты) – комплекс «Электронные ведомости».

#### г) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

#### перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине:

1. Организация самостоятельной работы студентов в учреждении высшего образования [Текст]: методические рекомендации / Сост. Е.Б. Манузина, Е.Э. Норина; Алтайская гос. Академия образования им. В.М. Шукшина. – Бийск: ФГБОУ ВПО «АГАО», 2014. – 84 с.

### 9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебные аудитории для проведения практических занятий:

Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью, с компьютерами, оснащенными комплектом лицензированного программного обеспечения (лицензионное программное обеспечение: Windows XP, Office2003, Ирбис; Свободно распространяемое программное обеспечение: 7Zip, Adobe Flash Player, Google Chrome, VLC media Player), мультимедиа проектор, экран для представления учебной информации большой аудитории обучающихся.

Учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций:

Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью, с компьютерами, оснащенными комплектом лицензированного программного обеспечения (лицензионное программное обеспечение: Windows XP, Office2003, Иrbис; Свободно распространяемое программное обеспечение: 7Zip, Adobe Flash Player, Google Chrome, VLC media Player), мультимедиа проектор, экран для представления учебной информации большой аудитории обучающихся.

Учебные аудитории для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации:

Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью, с компьютерами, оснащенными комплектом лицензированного программного обеспечения (лицензионное программное обеспечение: Windows XP, Office2003, Иrbис; Свободно распространяемое программное обеспечение: 7Zip, Adobe Flash Player, Google Chrome, VLC media Player) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Помещения для самостоятельной работы:

Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью, с компьютерами, оснащенными комплектом лицензированного программного обеспечения (лицензионное программное обеспечение: Windows XP, Office2003, Иrbис; Свободно распространяемое программное обеспечение: 7Zip, Adobe Flash Player, Google Chrome, VLC media Player) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Читальный зал, оснащенный автоматизированными и обычными рабочими местами, с компьютерами, оснащенными комплектом лицензированного программного обеспечения (Лицензионное программное обеспечение: Windows XP, Office2003, Kaspersky. Свободно распространяемое программное обеспечение: Google Chrome, 7Zip), копировальной машиной, принтерами, сканерами, с наличием автоматизированных рабочих мест для пользователей с проблемами зрения: специальное программное обеспечение, тифлофлешплееры, электронная лупа, читающая машина. Для обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ специализированные сервисы и информационные ресурсы при помощи программно-аппаратных комплексов:

- тифло-флеш-плееров Victor Reader Stream с удобной системой навигации;
- АРМ с проводными гарнитурами Jabra UC VOICE 550 Duo и Windows- приложением для преобразования речи в текст VOCO. Professional;
- электронного видео-увеличителя Ruby.;
- сканирующего и читающего устройства Eye-Pal Vision;
- специализированного программного обеспечения Easy Converter для создания цифровых говорящих книг в формате DAIZY.

Microsoft Windows 7, ProMicrosoft Office 2010, Антивирус Kaspersky , Adobe Reader 11 Adobe Flash Player Google Chrome.

## **10. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **10.1 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ**

Дисциплина «Основы черчения и начертательной геометрии» (Б1.В.ОД. 2.7 относится к обязательным дисциплинам вариативной части ОПОП.

Для освоения дисциплины «Основы черчения и начертательной геометрии» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные

в ходе изучения рисунка, композиции. Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего прохождения педагогической практики, подготовки к самостоятельной, творческой работе в школе.

Освоение дисциплины «Основы черчения и начертательная геометрия» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин:

- «Рисунок»;
- прохождения педагогической практики;
- подготовки к выпускной квалификационной работе.

При чтении **лекций** возможно опираться на электронный вариант читаемых нами лекции. Возможно также предоставить студентам самостоятельную работу над лекциями в аудитории с использованием мультимедийного оборудования, параллельно комментировать некоторые наиболее важные положения и отвечать на вопросы студентов. Интересным представляется форма лекции-беседы, то есть вы читаете собственную лекцию на тему, обозначенную в программе, при этом дискутируете со студентами

На практических занятиях рекомендуется также придерживаться учебной программы. Однако при решении метрических задач их интерпретация может варьироваться. В процессе решения задач ведутся дискуссии.

Результаты аудиторной и самостоятельной работы студентов фиксируются в групповом журнале.

В качестве итогового контроля выступает экзамен. Экзаменационный материал включает тесты и практическое задание, в котором осуществляется проверка навыков линейной перспективы.

## **10.2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ СТУДЕНТОВ**

### **Для самостоятельной работы студента:**

Самостоятельная работа является неотъемлемой частью учебного процесса. Она запланирована и структурирована таким образом, чтобы студент при подготовке к занятиям наиболее эффективно осваивал теоретический материал и получал системные знания по курсу.

Количество времени, запланированное на самостоятельную работу, рассчитывалось, с одной стороны, исходя из норм, отраженных в ФГОС дисциплины, а с другой – с опорой на сложившуюся систему подготовки по курсу. Время указано максимальное. Если студент посещает лекционные и практические занятия, то самостоятельная работа не займет много времени. В случае пропусков или неэффективной работы в аудитории самостоятельная работа займет гораздо больше времени.

**На лекционных занятиях** рекомендуется активно слушать, конспектировать лекции, делать пометки на полях, задавать вопросы и активно отвечать на поставленные вопросы. При подготовке к лекции необходимо освежить в памяти содержание предыдущих лекций, подготовить вопросы. После лекции также следует прочитать свой конспект, если возникают вопросы, то можно с ними обратиться к преподавателю или ознакомиться с вариантами изложения данной темы в учебниках и учебных пособиях, научной литературе по курсу.

При подготовке к **практическим и лабораторным занятиям** рекомендуется внимательно ознакомиться с практическим занятием, при решении метрической задачи в тетради или на формате А3 Решение задачи должен быть полным и оставлять все линии построения. Рекомендуется прочитать лекцию по теме, ознакомиться с изложением материала в учебнике и научной литературе, сделать для себя необходимые выписки.

Все практические задания опираются на лекционный курс, где есть методические рекомендации по ведению работы и обозначены логические этапы. Соблюдение данных рекомендаций позволит каждому студенту справиться с поставленной задачей.

### ***Рекомендации по работе с литературой и другими источниками.***

Вся рекомендуемая литература обозначена в разделе учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины. Материалы для решения графических задач можно брать также из другой литературы и интернет ресурсов, после согласования источника с преподавателем.

При подготовке к экзамену и зачету рационально используйте время. Сначала ознакомьтесь с материалами курса в целом, поскольку только исходя из целого можно понять части. Читайте учебники и научную литературу. Обращайтесь к справочной литературе. При подготовке ответа на вопрос сначала составьте план. Помните, что ваш ответ – он должен быть построен с учетом всех предъявляемых требований. Не старайтесь всё выучить наизусть – это невозможно. Старайтесь понять суть, излагайте ее собственными словами. Иллюстрируйте теоретические положения собственными чертежами, можно использовать материалы практических занятий.

## **11. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Фонд оценочных средств разработан для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Основы черчения и начертательной геометрии» и входит в состав основной образовательной программы подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профиль подготовки: Изобразительное искусство и Дизайн, «бакалавр», реализуемой при подготовке обучающихся в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Алтайский государственный гуманитарно-педагогический университет имени В.М. Шукшина». Фонд оценочных средств предназначен для проверки сформированности компетенции, заявленной в программе дисциплины «Основы черчения и начертательной геометрии» в соответствии с учебным планом 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профиль подготовки: Изобразительное искусство и Дизайн, «бакалавр».

### **Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

#### ***1. Компетенция ПК-3 с указанием этапа формирования компетенции в процессе освоения основной образовательной программы***

Компетенция ПК-3 (Способен к художественно-творческой и проектной деятельности в области изобразительного и декоративно-прикладного искусства, дизайна) формируется на протяжении всех курсов.

*Примерные вопросы для тестирования по курсу «Основы черчения и начертательной геометрии» (типовое контрольное задание на этапе формирования ПК-3):*

#### **1. Предметная плоскость -**

1. плоскость, которую располагают горизонтально и подразумевают бесконечной на неё помещают картинную плоскость, зрителя и изображаемый предмет.
2. Плоскость проекции и она располагается вертикально.
3. Плоскость зрителя.

#### **2. Картинная плоскость –**

1. её называют картиной и располагают горизонтально.
2. её располагают перпендикулярно предметной плоскости. На ней получают центральную проекцию, т.е. перспективное изображение, или перспективу предмета.
3. вертикальная плоскость проходящая через высоту точки зрения.

#### **3.Точка зрения –**

- 1.точка пересечения главного луча зрения с картиной.
- 2.центр проекций, через который проходит проецирующие лучи ко всем точкам изображаемого предмета.
3. точка отдаления зрителя от картины.

#### **4. Высотой точки зрения называют-**

1. Длина перпендикуляра, определяемого расстояние от точки зрения до картиной плоскости.

2. Длину перпендикуляра, определяемого расстояние от точки зрения до предметной плоскости.
3. Перпендикуляр, проведенный от точки зрения к картине.

**5. Линия горизонта -**

1. линия пересечения предметной и картинной плоскостей.
2. линия пересечения плоскости горизонта с предметной плоскостью.
3. линия пересечения плоскости горизонта с картинной плоскостью.

**6. Главная точка картины –**

1. перпендикуляр проведенный от точки зрения к картине.
2. точка пересечения главного луча зрения с картиной. Она всегда находится на линии горизонта.
3. точка зрения.

**7. Основание картины –**

1. линия пересечения картинной плоскости с предметной.
2. прямая линия от пересечения плоскости главного луча с картиной.
3. пространство, находящееся на картинной плоскости.

**8. Дистанционная точка –**

1. расстояние от точки зрения до предметной плоскости.
2. точка пересечения главного луча зрения с картинной плоскостью.
3. точки расположенные на линии горизонта по обе стороны от главной точки картины на расстоянии, равном длине главного луча зрения. Дистанционные точки показывают на картине расстояние с которого художник рисовал на картине предмета.

**9. Точка стояния –**

1. горизонтальная проекция точки зрения на предметной плоскости.
2. проекция точки зрения на картинной плоскости.
3. точка, указывающая место где помещается глаз рисующегося.

**10. Предметное пространство –**

1. пространство, находящееся за картиной плоскостью. В этом пространстве располагаются предметы для построения их перспективы.
2. пространство, заключенное между картиной и нейтральной плоскостью. В этом пространстве, так же, как и в предметном, иногда располагаются предметы для построения их перспективы.
3. пространство, расположенное сзади зрителя за нейтральным пространством. В этом пространстве, располагаются бесконечно удаленные точки, например солнце.

**11. Нейтральное пространство –**

1. пространство, находящееся за картиной плоскостью. В этом пространстве располагаются предметы для построения их перспективы.
2. пространство, заключенное между картиной и нейтральной плоскостью. В этом пространстве, так же, как и в предметном, иногда располагаются предметы для построения их перспективы.
3. пространство, расположенное сзади зрителя за нейтральным пространством. В этом пространстве, располагаются бесконечно удаленные точки, например солнце.

**12. Мнимое пространство –**

1. пространство, находящееся за картиной плоскостью. В этом пространстве располагаются предметы для построения их перспективы.

2. пространство, заключенное между картиной и нейтральной плоскостью. В этом пространстве, так же, как и в предметном, иногда располагаются предметы для построения их перспективы.
3. пространство, расположенное сзади зрителя за нейтральной плоскостью. В этом пространстве, располагаются бесконечно удаленные точки, например солнце.

**13. Что такое перспектива -**

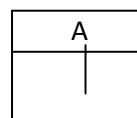
1. перспектива рассматривается как наука о построении изображений предметов на какой-либо поверхности такими как их воспринимает глаз.
2. изображение построенное на плоскости.
3. центральное проецирование предметов.

**14. Перспектива точки -**

1. расположена в предметном пространстве, получена как точка пересечения луча зрения с картиной.
2. результат пересечения луча зрения проведенного в точку с картиной.
3. точка указывающая расположение зрительного луча.

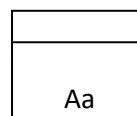
**15. Определите где расположена точка А**

1. точка А находится в картинной плоскости.
2. точка А находится в предметной плоскости.
3. точка А находится в предметном пространстве.



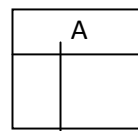
**16. Определите где расположена точка А**

1. точка А находится в картинной плоскости.
2. точка А находится в предметной плоскости.
3. точка А находится в предметном пространстве.



**17. Определите где расположена точка А**

1. точка А находится в картинной плоскости.
2. точка А находится в предметной плоскости.
3. точка А находится в предметном пространстве.



**18. Дайте определение прямой общего положения -**

1. прямая не параллельная и не перпендикулярная картинной или предметной плоскостями.
2. Прямая параллельная или перпендикулярная картинной или предметной плоскостям.
3. Прямая параллельная, но не перпендикулярная предметной плоскости.

**19. Дайте определение прямой частного положения -**

1. прямая не параллельная и не перпендикулярная картинной или предметной плоскостями.
2. Прямая параллельная или перпендикулярная картинной или предметной плоскостям.
3. Прямая параллельная, но не перпендикулярная предметной плоскости.

**20. Как построить перспективу прямолинейного отрезка?**

1. для построения перспективы заданного прямолинейного отрезка АВ необходимо построить перспективы двух её точек – А и В .

2. построить линию пересечения лучевой плоскости SAB с картиной, которая является перспективой отрезка АВ.
3. построить линию пересечения картинной плоскости с предметной.

**21. Что называется картинным следом прямой?**

1. точка пересечения заданной прямой с картиной.
2. Точка пересечения заданной прямой с предметной плоскостью.
3. Точка пересечения заданной прямой с линией горизонта.

**22. Что называется предметным следом прямой?**

1. точка пересечения заданной прямой с картиной.
2. Точка пересечения заданной прямой с предметной плоскостью.
3. Точка пересечения заданной прямой с линией горизонта.

**23. Что называется предельной точкой прямой?**

1. перспективное изображение бесконечно удаленной точки прямой.
2. точка пересечения прямой с линией горизонта.
3. точка пересечения луча зрения с картиной.

**24. Укажи последовательность построения предельной точки бесконечно продолженной горизонтальной прямой.**

1. находят точку пересечения этой прямой с плоскостью картины.
2. Точка пересечения луча с картинной плоскостью даст перспективу бесконечно удаленной В8 прямой АВ8
3. проводят луч зрения SN8 параллельной прямой АВ8 .

**25. Когда предельная точка прямой будет лежать на линии горизонта-**

1. если прямая параллельна или лежит в предметной плоскости.
2. если прямая восходящая
3. если прямая нисходящая

**26. Когда предельная точка прямой будет лежать выше линии горизонта-**

1. если прямая параллельна или лежит в предметной плоскости.
2. если прямая восходящая
3. если прямая нисходящая

**27. Когда предельная точка прямой будет лежать выше линии горизонта-**

1. если прямая параллельна или лежит в предметной плоскости.
2. если прямая восходящая
3. если прямая нисходящая

**28. Что такое точка схода-**

1. это предельная точка пучка параллельных прямых.
2. это главная точка картинной плоскости.
3. это точка через которую проходят лучи зрения.

**29. Когда точка схода будет лежать на линии горизонта?**

1. когда параллельные прямые параллельны предметной плоскости.
2. когда параллельные прямые параллельны картинной плоскости.
3. когда параллельные прямые восходящие

**30. Когда точка схода будет совпадать с главной точкой картины?**

1. когда параллельные прямые параллельны предметной плоскости.

2. когда параллельные прямые перпендикулярны картинной плоскости.
3. когда параллельные прямые восходящие.

**31. Когда точка схода будет выше линии горизонта?**

1. когда параллельные прямые параллельны предметной плоскости.
2. когда параллельные прямые перпендикулярны картинной плоскости.
3. когда параллельные прямые восходящие.

**32. Общим положением плоскости называют -**

1. когда заданная плоскость наклонена к предметной и картинной плоскостям под произвольным углом.
2. когда заданная плоскость будет параллельна или перпендикулярна картинной и предметной плоскостям.
3. когда заданная плоскость наклонена под произвольным углом к картинной и предметной плоскостям, но следы её параллельно основанию картины.

**33. Общим положением плоскости называют -**

1. когда заданная плоскость наклонена к предметной и картинной плоскостям под произвольным углом.
2. когда заданная плоскость будет параллельна или перпендикулярна картинной и предметной плоскостям.
3. когда заданная плоскость наклонена под произвольным углом к картинной и предметной плоскостям, но следы её параллельно основанию картины.

**34. Восходящей плоскостью называют -**

1. когда заданная плоскость направлена от зрителя снизу вверх.
2. когда заданная плоскость направлена от зрителя сверху вниз.
3. когда заданная плоскость перпендикулярна картине и предметной плоскостям.

**35. Нисходящей плоскостью называют -**

1. когда заданная плоскость направлена от зрителя снизу вверх.
2. когда заданная плоскость направлена от зрителя сверху вниз.
3. когда заданная плоскость перпендикулярна картине и предметной плоскостям.

**36. К перспективным масштабам относятся -**

1. масштаб увеличения и уменьшения.
2. масштаб глубин, высот, широт.
3. масштаб глубин, высот, широт, увеличения и уменьшения

**37. Какие признаки на картине указывают на плоскость общего положения-**

1. Предельная прямая выше или ниже линии горизонта. Следы параллельны основанию картины.
2. Картинный след расположен под произвольным углом к основанию картины, предметный след – есть предельная прямая бесконечно удаленной плоскости.
3. Картинный след расположен под произвольным углом к основанию картины, предельная точка предметного следа является главной точкой

**38. Дайте определение масштаба глубины -**

1. Масштаб, построенный на прямой перпендикулярной к плоскости

- картин.
2. Масштаб, построенный на прямой, параллельной основанию картины.
  3. Масштаб, построенный на прямой, перпендикулярной к предметной плоскости.
- 39. Дайте определение масштаба широт -**
1. Масштаб, построенный на прямой перпендикулярной к плоскости картин.
  2. Масштаб, построенный на прямой, параллельной основанию картины.
  3. Масштаб, построенный на прямой, перпендикулярной к предметной плоскости.
- 40. Дайте определение масштаба высот -**
1. Масштаб, построенный на прямой перпендикулярной к плоскости картин.
  2. Масштаб, построенный на прямой, параллельной основанию картины.
  3. Масштаб, построенный на прямой, перпендикулярной к предметной плоскости.
- 41. Укажи последовательность построения перспективы окружности -**
- 1..начертить линию горизонта определить положение главной точки и дистанционной
  2. Построить окружность
  3. определить 8 точек – середины стороны сторон квадрата и пересечения окружности с его диагоналями
  4. построить квадрат описанной окружности
  - 5.Провести диагонали и найти перспективу точек пересечения окружности с диагоналями.
  - 6.Полученные точки обвести по лекалу.
  - 7.построить перспективу квадрата найти общие точки квадрата и окружности.
- 42. Какой способ используется при построении интерьера -**
1. способ «Архитектора»
  2. способ «следа луча»
  3. способ «Добрякова»
- 43. Укажите последовательность построение интерьера способом «следа луча зрения» -**
1. Провести на плане и фасаде через характерные точки интерьера проекции лучей зрения.
  2. Выбрать в прямоугольных проекциях положение линии горизонта, точки зрения, главной точки и положение картины.
  3. Найти точки их пересечения с картиной плоскостью и по этим точкам строить перспективу объекта.
- 44. Определи последовательность построения перспективного изображения по плану и фасаду «Способом Архитектора»-**
1. Построение окружающей среды (антуража) вокруг объекта.
  2. Выбор точки зрения и определение композиционного расположения перспективного изображения на листе.
  3. Построение перспективы высот точек объекта способом боковой стены.
  4. Построение солнечных теней и графическое выявление светотени.
- 45. Дайте определение собственной тени -**

1. Тень отбрасываемая освещенным предметом на плоскость или какую-либо поверхность.
2. Неосвещенная часть предмета.
3. Отраженный свет в теневой части предмета.
4. Граница, разделяющая освещенную и неосвещенную части предмета.

**46. Дайте определение падающей тени -**

1. Тень отбрасываемая освещенным предметом на плоскость или какую-либо поверхность.
2. Неосвещенная часть предмета.
3. Отраженный свет в теневой части предмета.
4. Граница, разделяющая освещенную и неосвещенную части предмета

**47. Дайте определение рефлекса -**

1. Тень отбрасываемая освещенным предметом на плоскость или какую-либо поверхность.
2. Неосвещенная часть предмета.
3. Отраженный свет в теневой части предмета.
4. Граница, разделяющая освещенную и неосвещенную части предмета.

**48. Дайте определение линии раздела света и тени -**

1. Тень отбрасываемая освещенным предметом на плоскость или какую-либо поверхность.
2. Неосвещенная часть предмета.
3. Отраженный свет в теневой части предмета.
4. Граница, разделяющая освещенную и неосвещенную части предмета.

**49. Дайте определение блика -**

1. Особенно ярко выступающее место в предметах с блестящими поверхностями в освещенной части.
2. Общая часть двух падающих теней, полностью затененная от двух источников света.
3. Несовпадающие части двух падающих теней от двух источников света.

**50. Дайте определение полной тени -**

1. Особенно ярко выступающее место в предметах с блестящими поверхностями в освещенной части.
2. Общая часть двух падающих теней, полностью затененная от двух источников света.
3. Несовпадающие части двух падающих теней от двух источников света.

**51. Дайте определение падающей полутени -**

1. Особенно ярко выступающее место в предметах с блестящими поверхностями в освещенной части.
2. Общая часть двух падающих теней, полностью затененная от двух источников света.
3. Несовпадающие части двух падающих теней от двух источников света.

**52. К чему сводится построение теней в перспективе -**

1. К нахождению линии пересечения «теневой поверхности», или точек пересечения светового луча с поверхностью, на которую падает тень.

2. К нахождению контура падающей тени от светящейся точки.

**53. Чем отличается построение теней при естественном освещении от искусственного освещения -**

1. Нахождения точки основания светящейся точки.
2. Проведении светового и проецирующего лучей.

**54. Что общего в построении теней при естественном и искусственном освещении -**

1. Нахождения точки основания светящейся точки.
2. Проведении светового и проецирующего лучей.

**55. Где на чертеже находятся точки основания светящейся точки при искусственном освещении -**

1. На линии горизонта.
2. Ниже линии горизонта.
3. Строят проекции светящейся точки на каждой стене комнаты

**56. Где на чертеже находятся точки основания светящейся точки при естественном освещении -**

1. На линии горизонта.
2. Ниже линии горизонта.
3. Строят проекции светящейся точки на каждой стене комнаты.

**57. Какие тени изображают темнее -**

1. Собственные.
2. Падающие.

**58. Какие различают источники освещения -**

1. Искусственные, естественные.
2. Солнце, факел.
3. Лампа, солнце.
4. Солнце, искусственные.

**59. На каких законах оптики основано построение отражений в перспективе -**

1. Закон оптики гласит, что угол отражения светового луча равен углу его падения и что оба луча, падающий и луч отраженный, лежит в одной плоскости, перпендикулярной к плоскости зеркала.
2. Угол падения равен углу отражения.

**60. Как строится зеркальное отражение пространственной точки, расположенной на высоте от берега 25 мм.**

1. Изображение любой точки в зеркальной поверхности будет строиться на таком же расстоянии за его поверхностью .
2. Отражение пространственной точки будет расположено от зеркальной поверхности на 50 мм.

**61. В чем заключается сущность построения отражения предмета в плоском зеркале -**

1. Для построения отражения предмета в зеркальной плоскости надо из всех характерных точек предмета опустить перпендикуляры к плоскости зеркала, найти точки их пересечения и продолжить перпендикуляры за плоскость зеркала на такое же расстояние, на котором соответствующие точки предмета находятся перед ним.
2. Из характерных точек провести прямые к зеркалу и

**62. Выделите основные положения зеркальной плоскости -**

1. Горизонтальное, фронтальное, вертикальное, наклонное.
2. Зеркало параллельно предметной и перпендикулярно к картинной плоскости;  
зеркало параллельно картинной и перпендикулярно к предметной плоскостям;  
зеркало перпендикулярно к картинной и предметной плоскостям; зеркало перпендикулярно к предметной плоскости и под произвольным углом наклонено к картине; зеркало расположено под произвольным углом к предметной плоскости; зеркало расположено под произвольным углом к предметной и картинной плоскостям

*Ключи:*

1.(1); 2. (2); 3.(2); 4.(2); 5.(3); 6.(2); 7.(1); 8.(3); 9.(1); 10.(1); 11.(2); 12.(3); 13.(1); 14. (2); 15.(3); 16.(2); 17.(1); 18.(1); 19.(2); 20. (1,2); 21.(1); 22.(2); 23.(1,3); 24. (3,1,2); 25.(1); 26.(2); 27.(3); 28.(1); 29.(1);30.(2); 31 (3); 32 (2); 33 (1); 34(2); 35(3); 36 (1); 37 (2); 38(3); 39(1); 40(2); 41(3); 42 (1); 43 (2); 44 (1); 45(2); 46(3); 47(1); 48(1); 49(2); 50(3); 51(2); 52(3); 53(1); 54(3); 55(2,4,3,1,7,5,6); 56(2); 57(2,1,3); 58(2); 59(2,3,4,1); 60(2); 61(1); 62(3);

***Практико-ориентированное задание (типовое контрольное задание на этапе формирования ПК-3):***

- 1) Построить перспективу плоских и объемных геометрических фигур.
- 2) Построить на формате А3 по плану перспективу интерьера комнаты и найти тени при искусственном освещении.
- 3) На формате А3 по плану и фасаду методом Архитектора построить перспективу архитектурного сооружения и найти тени при естественном освещении.
- 4) Выполнить контрольное задание на формате А3, по заданным координатам построить плоскости, найти линию пересечения этих плоскостей, способом преобразования чертежей найти натуральную величину одну из плоскостей.
- 5) Построение чертежей многогранников и кривых поверхностей, пересеченных плоскостью. Представить на формате А3 чертеж многогранников с построением линии пересечения
- 6) Геометрические построения. Представить на формате А4 чертежи уклона, конусности, сопряжения, деление окружности.
- 7) Разрезы и сечения. Представить на формате А3 серию чертежей простых и сложных разрезов, различные виды сечения.
- 8) Аксонометрические проекции. Представить на формате А3 чертеж построенный в аксонометрии.

**Показатели сформированности компетенции (дескрипторы):**

-уметь:

| Код | Результаты обучения                                                                    | Показатели оценки результатов                                                                                                                                              |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| У.4 | Выполнять чертежи; работать в графических программах, применять навыки макетирования и | Демонстрирует умение воссоздавать формы предмета по чертежу (в трех проекциях) и изображать ее в изометрических и свободных проекциях.<br>Работать в различных графических |

|  |               |                                                     |
|--|---------------|-----------------------------------------------------|
|  | моделирования | редакторах.<br>Выполнять клаузуры и макеты по теме. |
|--|---------------|-----------------------------------------------------|

-владеть:

| Код | Результаты обучения                                                  | Показатели оценки результатов                                                                                                                                                         |
|-----|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| В.2 | Различными приемами изображения с применением графических материалов | Демонстрирует основные технические и художественные приемы работы графическими материалами.<br>Демонстрирует основные художественные приемы работы различными материалами в живописи. |

### 5. Уровни сформированности компетенции:

| Составляющие компетенции (знания, умения, владения (навыки)) | Показатели сформированности (дескрипторы)                                                                                              | УРОВНИ СФОРМИРОВАННОСТИ                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                              |                                                                                                                                        | НИЗКИЙ «3»<br>(описание выраженности дескрипторов)                                                                                                                                              | СРЕДНИЙ «4»<br>(описание выраженности дескрипторов)                                                                                                                                                          | ВЫСОКИЙ «5»<br>(описание выраженности дескрипторов)                                                                                                                                 |
| У.4                                                          | Демонстрирует умение воссоздавать формы предмета по чертежу (в трех проекциях) и изображать ее в изометрических и свободных проекциях. | Демонстрирует с техническими ошибками умение воссоздавать формы предмета по чертежу (в трех проекциях) и изображать ее в изометрических и свободных проекциях, работать в различных графических | Демонстрирует с минимальными техническими ошибками умение воссоздавать формы предмета по чертежу (в трех проекциях) и изображать ее в изометрических и свободных проекциях, работать в различных графических | Демонстрирует умение воссоздавать формы предмета по чертежу (в трех проекциях) и изображать ее в изометрических и свободных проекциях, работать в различных графических редакторах. |

|     |                                                                                             |                                                                                                                  |                                                                                                                               |                                                                                                       |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                             | редакторах.                                                                                                      | редакторах.                                                                                                                   |                                                                                                       |
| B.2 | Демонстрирует основные технические и художественные приемы работы графическими материалами. | Демонстрирует с ошибками основные технические и художественные приемы работы графическими материалами в рисунке. | Демонстрирует с минимальными ошибками основные технические и художественные приемы работы графическими материалами в рисунке. | Демонстрирует основные технические и художественные приемы работы графическими материалами в рисунке. |

| Наименование дисциплины, модуля, практики    | Знания, умения, владения и иные составляющие компетенции, формируемые данной дисциплиной (модулем, практикой) | Методы текущего контроля успеваемости          | Промежуточная аттестация       |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------|
| «Основы черчения и начертательной геометрии» | У.4, В.2.                                                                                                     | Тестирование, практико-ориентированное задание | зачет с оценкой (1-3 семестры) |

#### Методические материалы, определяющие процедуры оценивания (зачет с оценкой)

Цель процедуры:

Целью промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) является оценка уровня усвоения обучающимися знаний, приобретения умений, навыков и сформированности компетенций в результате изучения учебной дисциплины (части дисциплины – для многосеместровых дисциплин).

Субъекты, на которых направлена процедура:

Процедура оценивания должна охватывать всех без исключения обучающихся, осваивающих дисциплину (модуль). В случае, если обучающийся не проходил процедуру без уважительных причин, то он считается имеющим академическую задолженность.

Период проведения процедуры:

Процедура оценивания проводится по окончании изучения дисциплины (модуля).

Требования к помещениям и материально-техническим средствам для проведения процедуры:

Требования к аудитории для проведения процедуры и необходимости применения специализированных материально-технических средств определяются преподавателем, исходя из содержания ФГОС.

Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:

Процедуру проводит преподаватель, ведущий дисциплину (модуль), как правило, проводящий занятия лекционного типа.

Требования к банку оценочных средств:

До начала проведения процедуры преподавателем подготавливается необходимый банк оценочных материалов для оценки знаний, умений, навыков. Банк оценочных материалов может включать вопросы открытого и закрытого типа, перечень тем, выносимых на опрос, типовые задания. Из банка оценочных материалов формируются печатные бланки индивидуальных заданий. Количество вопросов, их вид (открытые или закрытые) в бланке индивидуального задания определяется преподавателем самостоятельно.

Описание проведения процедуры:

Каждому обучающемуся, принимающему участие в процедуре преподавателем выдается вопрос. После получения вопроса и подготовки ответов обучающийся должен в меру имеющихся знаний, умений, навыков, сформированности компетенции дать развернутые ответы на поставленные в задании открытые вопросы и ответить на вопросы закрытого типа в установленное преподавателем время. Продолжительность проведения процедуры определяется преподавателем самостоятельно, исходя из сложности индивидуальных заданий, количества вопросов, объема оцениваемого учебного материала, общей трудоемкости изучаемой дисциплины (модуля) и других факторов.

Результаты процедуры:

Результаты проведения процедуры в установленном порядке проставляются преподавателем в зачетные книжки обучающихся и электронные ведомости. По результатам проведения процедуры оценивания преподавателем делается вывод о результатах промежуточной аттестации по дисциплине.