

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Косенок Сергей Михайлович
Должность: ректор
Дата подписания: 04.07.2025 07:34:36
Уникальный программный ключ:
e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf83c

Оценочные материалы для промежуточной аттестации по дисциплине

Линейно-конструктивное построение, 1 семестр

Код, направление подготовки	44.03.01 Педагогическое образование
Направленность (профиль)	Дополнительное образование в области дизайна и цифровых технологий
Форма обучения	очная
Кафедра-разработчик	Педагогики профессионального и дополнительного образования
Выпускающая кафедра	Педагогики профессионального и дополнительного образования

Типовые задания для контрольной работы:

1 семестр

1. **«Типы линий»:** Вычертить приведенные линии и изображения, соблюдая указанное их расположение. Толщину линий выполнить в соответствии с ГОСТ 2.303-68.
2. **«Шрифты»:** Шрифтом размера 10 типа Б написать: прописные буквы русского алфавита; строчные буквы русского алфавита; арабские цифры; ряд символов, применяемых в черчении.
3. **«Сопряжения»:** Вычертить изображение плоского контура детали с выполнением сопряжений. Нанести размеры.
4. **«Точка. Прямая. Плоскость»:** Построить линию пересечения двух плоских треугольников и показать их видимость.
5. **«Способы преобразования ортогонального чертежа»:** Построить треугольник, определить натуральную величину треугольника способом перемены плоскостей.
6. **«Расположение видов на чертеже»:** Построить три вида детали по данному наглядному изображению в аксонометрической проекции.
7. **«Разрезы сложные»:** Построить два вида детали, заменив один из них указанным сложным разрезом, проставить размеры.
8. **«Аксонометрические проекции»:** Построить три вида и аксонометрическую проекцию детали, нанести размеры.
9. **«Техническое рисование»:** Выполнить технический рисунок детали.
10. **«Правила выполнения архитектурно-строительных чертежей: план, фасад, разрез здания»:** Построить план, фасад и разрез здания в соответствии со своим вариантом, в масштабе 1:100.

Типовые вопросы к экзамену (1 семестр). Билеты на экзамен содержат теоретический вопрос и две практические задачи.

Теоретическая часть:

1. Графика как предмет и средство изучения.
2. Основные чертежные приборы, инструменты, принадлежности, материалы.
3. Классификация геометрических построений.
4. Технические средства и приемы выполнения графических работ.
5. Начертание и назначение линий чертежа.
6. Правила начертания чертежных шрифты. Типы и виды шрифтов.
7. Правила простановки размеров на чертежах.

8. Основная надпись на чертеже: параметры и заполнение граф.
9. Геометрические построения на чертежах: деление отрезка, угла, окружности на равные части.
10. Масштаб: назначение, виды, установленные стандартом, особенности записи масштаба на чертеже.
11. Сопряжения: виды сопряжений и основные элементы.
12. Точка. Прямая. Плоскость. Сущность центрального и параллельного проецирования.
13. Метод ортогональных проекций (метод Монжа).
14. Горизонтальная, фронтальная и профильная проекции точки.
15. Комплексный чертёж (эпюр) точки и механизм его образования. Координаты точки.
16. Частные положения прямых линий. Следы прямой. Определение длины отрезка прямой и углов его наклона к плоскостям проекций.
17. Прямая: параллельная плоскости, пересекающая плоскость и перпендикулярная к ней. Взаимное положение прямых.
18. Способы задания плоскости на чертеже.
19. Характерный признак комплексного чертежа плоскости общего положения.
20. Характерный признак комплексного чертежа плоскости уровня.
21. Плоскости общего и частных положений.
22. Главные линии плоскости.
23. Правила принадлежности точки и прямой к плоскости.
24. Способы преобразования ортогонального чертежа. Вспомогательное проецирование.
25. Проецирование кривых линий. Кривые поверхности. Поверхности вращения.
26. Взаимное положение кривой поверхности и плоскости.
27. Взаимное положение двух кривых поверхностей.
28. Позиционные задачи. Взаимное положение прямой и плоскости: пересечение прямой линии с поверхностями.
29. Позиционные задачи. Взаимное положение прямой и плоскости: правило параллельности плоскостей.
30. Позиционные задачи. Взаимное положение прямой и плоскости: правило пересечения прямой линии и плоскости.
31. Взаимное пересечение поверхностей. Использование вспомогательных секущих плоскостей.
32. Способы замены плоскостей проекций и использование его для решения метрических и позиционных задач.
33. Плоскопараллельное перемещение.
34. Вращение вокруг проецирующих прямых, вокруг горизонтально проецирующей оси, вокруг фронтально проецирующей оси.
35. Техническое рисование. Особенности построения рисунков плоских фигур – квадрата, правильного шестиугольника, окружности, пятиугольника.
36. Техническое рисование. Особенности построения рисунков геометрических тел – куб, призма, пирамида, конус.
37. Техническое рисование. Особенности отенения поверхностей объёмных тел.
38. Особенности построения аксонометрической проекции плоских фигур: фронтальная диметрическая проекция и изометрическая проекция.
39. Особенности построения аксонометрической проекции предметов, имеющих круглые поверхности (окружности): фронтальная диметрическая проекция и изометрическая проекция.

Практическая часть:

40. Построение линии пересечения двух плоских треугольников и определение натуральной величины одного треугольника по заданным координатам.

41. Построение геометрических фигур: на формате А4 постройте комбинацию из двух-трёх геометрических фигур (например, квадрат и окружность, треугольник и прямоугольник), выполнив все построения с помощью линейки, циркуля и треугольника. Укажите центр окружности, отметьте характерные точки пересечения.
42. Построение чертежа детали по заданному образцу: по данному фронтальному виду простой детали (например, шайбы с отверстием или призмы с вырезом) самостоятельно выполните её вид сверху и сбоку в системе прямоугольных проекций. Внесите необходимые размеры, оформите чертёж в рамке с основной надписью.
43. Нанесение размеров и обозначений: на выданном чертеже детали: проставьте все основные размерные линии, выносные линии, стрелки, размерные числа; обозначьте осевые и симметричные линии согласно ГОСТ; проверьте соответствие оформления стандартам (толщина линий, шрифт, правила нанесения размеров).
44. Чтение строительного чертежа: изучите предложенный фрагмент строительного плана (этаж, фасад, разрез): определите назначение помещений, распознаёте обозначения дверей, окон, лестниц; выпишите, что обозначает каждая штриховка/символ; сопоставьте элементы плана и фасада/разреза.
45. Аксонометрическое построение: постройте аксонометрическую проекцию (например, изометрическую) простой призмы или детали по двум данным видам. Чертите аккуратно, оформите необходимые оси и подписи.
46. Сопряжения: постройте плавное сопряжение между двумя пересекающимися прямыми (или между дугой и прямой) с заданным радиусом сопряжения. Отметьте точки сопряжения и точки касания, аккуратно выполните построение вспомогательных дуг.
47. Сопряжения: постройте сопряжения детали по заданному варианту.
48. Обозначение материалов в сечении: на выданном сечении стены заштрихуйте и подпишите основные строительные материалы (кирпич, бетон, утеплитель), используя стандартные условные обозначения.
49. Оформление титульного листа: выполните оформление титульного листа альбома графических работ: проведите рамку, заполните основную надпись (ФИО, группа, тема), используйте чертёжный шрифт, соблюдайте стандарты.
50. Заполнение спецификации: к предоставленному чертежу заполните фрагмент спецификации: перечислите элементы (двери, окна, материалы), укажите их размеры и обозначения.
51. Поиск и исправление ошибок: получите «ошибочный» чертёж с нарушением оформления или построений. Найдите и подчеркните ошибки (толщина линий, ошибки в размерах, перепутанные виды и т.п.), кратко напишите, как их исправить.
52. Построение разреза детали: по двум заданным видам детали (например, призмы с отверстием) выполните разрез по указанной секущей плоскости. Покажите штриховку материала, правильно оформите линии разреза и обозначьте их.
53. Выполните технический рисунок детали по образцу.
54. Выполнение эскиза по образцу предмета: выдан реальный объект или фотография (деталь, инструмент, простое изделие). Выполните свободной рукой аккуратный технический эскиз с указанием основных размеров, отображая пропорции и характерные элементы.
55. Построение правильного многоугольника: постройте правильный многоугольник (например, шестиугольник или восьмиугольник) вписанный или описанный около окружности заданного радиуса, используя циркуль и линейку. Отметьте все ключевые точки построения, проведите основные и вспомогательные линии.
56. Построение аксонометрической сетки: постройте изометрическую или диметрическую сетку на листе, а затем по этой сетке изобразите заданную деталь или комбинацию фигур.
57. Перевод вида в аксонометрию: дан один из видов детали (например, вид сверху или фасад). Выполните её аксонометрическую проекцию, сохраняя масштаб и пропорции.

58. Выполнение чертежа развертки: постройте развертку поверхности простой геометрической фигуры (призма, цилиндр, пирамида) по заданным размерам. Четко обозначьте линию сгиба/стыка и укажите основные размеры.
59. Графический расчет деления окружности: разделите окружность на равные части (например, на 5, 6, 8 частей) с помощью циркуля и линейки. Проведите соответствующие радиусы и подпишите ключевые точки деления.
60. Построение фрагмента строительного плана: начерти схематический план помещения, указав расположение стен, окон, дверей, условные обозначения санитарно-технического оборудования, нанеси размерные линии.