

ГБПОУ Педколледж г. Оренбурга

РАССМОТРЕНО

на заседании УМО «30» мая 2022 г.

Протокол № 80

Старший преподаватель УМО

М.А. Корсунова Корсунова М.А.

Комплект

контрольно-оценочных средств

по дисциплине

ЕН.02 НАЧЕРТАТЕЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ

образовательной программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности СПО

54.02.06 Изобразительное искусство и черчение

базовый уровень подготовки

Оренбург, 2022

Разработчик:

ГБПОУ Педколледж г. Оренбурга

Снимщикова В.П. преподаватель высшей квалификационной категории по должности «преподаватель»

Содержание

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств	3
1.1. Область применения	3
2. Комплект контрольно-оценочных средств.....	3
2.1. Освоение ПК и ОК дисциплины	3
2.2. Освоение умений и усвоение знаний.....	4
3. Система контроля и оценки освоения программы дисциплины.....	4
3.1. Формы промежуточной аттестации по ППСЗ при освоении профессиональной дисциплины	4
3.2. Организация контроля и оценки освоения программы дисциплины.....	5
4 Каталог заданий.....	5

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

1.1. Область применения

Комплект контрольно-оценочных средств предназначен для проверки результатов освоения учебной дисциплины образовательной программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) по специальности СПО 54.02.06 Изобразительное искусство и черчение

2. Комплект контрольно-оценочных средств позволяет оценивать:

2.1. Освоение профессиональных компетенций (ПК) и общих компетенций (ОК):

Профессиональные и общие компетенции	Показатели оценки результата	Средства проверки (№№ заданий, место, время, условия их выполнения)
1	2	3
ПК 2.1 Определять цели и задачи, планировать уроки черчения	- определяет цели и задачи; - планирует уроки черчения	Р.1 - Р.4, П.р. 1 - 13, С.р.1 - 15
ПК 2.2 Организовывать и проводить уроки черчения	- организует и проводит уроки черчения	Р 1 - Р4; С.р. 1 - 23; П.р 1 - 26
ПК 2.3 Оценивать процесс и результаты учения	- оценивает процесс и результаты учения	Р 1 - Р4; С.р. 1 - 23; П.р 1 - 26
ПК 3.1 Выполнять графические работы с натуры, по памяти и представлению в различных техниках	- выполняет графические работы с натуры, по памяти и представлению в различных техниках	Г.р 1 - 4; Р.1, Р.2, П.р.1 - 13, С.р.1 - 15
ПК 3.5 Читать и выполнять чертежи и эскизы в ручной графике	- читает чертежи и эскизы; - выполняет чертежи и эскизы в ручной графике	Г.р 1 - 4; Р.3, Р4, П.р14 - 26, С.р. 16 - 23
ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	- понимает сущность и социальную значимость своей будущей профессии; - проявляет к ней устойчивый интерес	Р 1 - Р4; С.р. 1 - 23; П.р 1 - 26
ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы решения задач, оценивать их эффективность и качество	- организует собственную деятельность; - выбирает типовые методы решения задач; - оценивает их эффективность и качество	Р 1 - Р4; С.р. 1 - 23; П.р 1 - 26
ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	- принимает решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Р 1 - Р4; С.р. 1 - 23; П.р 1 - 26
ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	- осуществляет поиск и использование информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Р 1 - Р4; С.р. 1 - 23; П.р 1 - 26
ОК 5 Использовать информационно – коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	- использует информационно – коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Р 1 - Р4; С.р. 1 - 23; П.р 1 - 26
ОК 6 Работать в коллективе и команде, взаимодействовать, взаимодействовать с коллегами	- работает в коллективе и команде; - взаимодействует с коллегами и социальными партнерами	Р 1 - Р4; С.р. 1 - 23; П.р 1 - 26

и социальными партнерами по вопросам организации художественного образования		
ОК 7 Ставить цели, мотивировать деятельность обучающихся, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за качество образовательного процесса	- ставит цели; - мотивирует деятельность обучающихся; - организует и контролирует их работу с принятием на себя ответственности за качество образовательного процесса	Р 1 - Р4; С.р. 1 - 23; П.р 1 - 26
ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	- определяет задачи профессионального и личностного развития; - занимается самообразованием; - планирует повышение квалификации	Р 1 - Р4; С.р. 1 - 23; П.р 1 - 26
ОК 9 Осуществлять профессиональную деятельность в условиях обновления ее целей, содержания, смены технологий	- осуществляет профессиональную деятельность в условиях обновления ее целей, содержания, смены технологий	Р 1 - Р4; С.р. 1 - 23; П.р 1 - 26

2.2. Освоение умений и усвоение знаний:

Освоенные умения, усвоенные знания	Показатели оценки результата	№№ заданий для проверки
1	2	3
уметь: - читать чертежи различной степени сложности;	- читают чертежи различной степени сложности; - понимают особенности построения и чтения чертежей	Р.1 - Р.4, П.р. 1 - 13, С.р.1 - 15
- решать позиционные и метрические задачи	- решают позиционные и метрические задачи	Р.1, Р.2, П.р.1 - 13, С.р.1 - 15
- выполнять комплексные чертежи плоских и пространственных кривых, геометрических тел	- выполняют комплексные чертежи точки, прямой, плоскости, геометрических тел, расеченных секущими плоскостями, пересеченных плоскостей	Р.3, Р4, Г.р.2, Г.р.3,4
знать: - историю развития начертательной геометрии;	- знают историю развития начертательной геометрии	Р.1
- основные виды поверхностей;	- знают основные виды поверхностей;	П.р14 - 26
- способы проецирования	- знают способы проецирования и преобразования проекций	С.р. 16 - 23, Г.р.1,

Примечание: Р – раздел, П.р. - практическая работа, С.р. - самостоятельная работа, Г.р. - графическая работа

3. Система контроля и оценки освоения программы дисциплины

3.1. Формы промежуточной аттестации по ППССЗ при освоении программы профессиональной дисциплины

В ходе изучения дисциплины осуществляются следующие виды контроля: текущий контроль, осуществляемый в форме опросов (устного или письменного), рубежный (итоговый) в форме графической работы. По окончании изучения дисциплины «Начертательная геометрия» проводится промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.

3.2. Организация контроля и оценки освоения программы дисциплины

В конце изучения тем проводятся графические работы с целью проверки текущих знаний по отдельным темам дисциплины. Работы проводятся в условиях аудитории, выполняются на формате А3 с применением чертежных инструментов. На выполнение каждой работы отводится 2 часа, оценивание работ осуществляется в пятибалльной системе.

По окончании изучения дисциплины проводится дифференцированный зачет с целью проверки результатов освоения дисциплины: «знать», «уметь», ПК и ОК.

4. Каталог заданий

ТЕСТЫ

к дифференцированному зачету по начертательной геометрии

Точка

1. Построить чертеж точки А по заданным координатам (25, 40, 15)

Прямая

2. Прямая, наклонная ко всем плоскостям проекций, называется _____
3. Прямая, параллельная хотя бы одной плоскости проекций, называется прямой _____
4. Прямые, перпендикулярные к плоскостям проекций, называются _____ прямыми.
5. Построить фронтальный след прямой.
6. Построить чертеж прямой общего положения и определить натуральную длину отрезка
7. Какие частные положения прямой в пространстве вы знаете?

Взаимное положение прямых в пространстве

8. _____ - это прямые, лежащие в одной плоскости и никогда не пересекающиеся, сколько бы их ни продолжали.
9. _____ - это прямые, лежащие в одной плоскости и имеющие одну точку пересечения.
10. _____ - это прямые не имеющие общей точки и не лежащие в одной плоскости.

Плоскость

11. Плоскость, которая не параллельна и не перпендикулярна ни одной из плоскостей проекций называется плоскостью _____
12. Плоскость, которая параллельна или перпендикулярна хотя бы одной из плоскостей проекций называется плоскостью _____
13. Плоскость перпендикулярная к двум плоскостям проекций и параллельная одной из них называется _____
14. Плоскость перпендикулярная к одной плоскости проекций и наклонная к двум другим называется _____
15. _____ h - прямая, лежащая в плоскости параллельно горизонтальной плоскости проекций.
16. _____ f - прямая, лежащая в плоскости параллельно фронтальной плоскости проекций.
17. _____ р - прямая, лежащая в плоскости, перпендикулярно горизонталям этой плоскости.

Взаимное положение прямых и плоскостей

18. Если прямая АВ параллельна прямой, лежащей в некоторой плоскости, то она _____ этой плоскости.
19. Если две пересекающиеся прямые, лежащие в одной плоскости параллельны двум пересекающимся прямым, лежащим в другой плоскости, то эти плоскости будут _____
20. Для того, чтобы прямая была _____ плоскости, она должна быть перпендикулярна по крайней мере двум прямым, лежащим в плоскости и не параллельным друг другу.

ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА № 1

Оцениваемые компетенции: ОК 1 – 3, ПК 3.1, ПК 3.5

Задание № 1

1. Построить чертеж и аксонометрическую проекцию отрезка АВ прямой общего положения, у которой точка А находится на горизонтальной плоскости проекций. Определить натуральную величину отрезка АВ на каждой из плоскостей проекций.
2. Построить чертеж и аксонометрическую проекцию горизонтальной прямой. Найти следы прямой.

Задание №2

1. Построить чертеж и аксонометрическую проекцию отрезка АВ прямой общего положения, у которой точка А находится на горизонтальной плоскости проекций. Определить натуральную величину отрезка АВ на каждой из плоскостей проекций.
2. Построить чертеж и аксонометрическую проекцию горизонтальной прямой. Найти следы прямой.

ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА № 2

Оцениваемые компетенции: ОК 1 – 3, ПК 3.1, ПК 3.5

Задание № 1

1. Найти следы плоскости, заданной двумя пересекающимися прямыми АВ и CD, по заданным координатам А(60,7,12); В(30, 24,5); С(52,12,10); D(40,8,28)
2. Построить фронталь, лежащую в плоскости общего положения, заданной двумя параллельными прямыми.
3. Плоскость задана треугольником ABC, через точку D провести плоскость параллельную заданной.

Задание №2

1. Найти следы плоскости, заданной двумя параллельными прямыми АВ и CD, по заданным координатам А(80,4,18); В(50,23,5); С(60,10,21); D(35,25,10).
2. Построить горизонталь, лежащую в плоскости общего положения, заданной треугольником ABC.
3. Плоскость задана прямой и точкой, не лежащей на этой прямой, Через точку К провести плоскость, параллельную заданной.

ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА № 3

Оцениваемые компетенции: ОК 1 – 3, ПК 3.1, ПК 3.5

1. Построить чертеж пирамиды в основании которой лежит квадрат, рассеченной фронтально - проецирующей плоскостью, которая проходит через все боковые ребра пирамиды; определить натуральную величину фигуры сечения способом вращения; построить развертку.
2. Построить чертеж конуса, рассеченного фронтально - проецирующей плоскостью, которая параллельна крайней образующей конуса; определить натуральную величину фигуры сечения способом замены плоскостей; построить развертку.

ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА № 4

Оцениваемые компетенции: ОК 1 – 3, ПК 3.1, ПК 3.5

1. Построить линию пересечения двух цилиндров, оси которых взаимно перпендикулярны и лежат в одной фронтальной плоскости (способ вспомогательных сфер).
2. Построить линию пересечения цилиндра и усеченного конуса, оси которых взаимно перпендикулярны и лежат в одной фронтальной плоскости, ось цилиндра расположена горизонтально, ось конуса - вертикально (способ вспомогательных плоскостей).

Задание № 1

Оцениваемые компетенции: ОК 1 – 9, ПК 3.1, ПК 3.5

Условия выполнения задания:

1. Задание выполняется в аудитории.
2. Максимальное время выполнения задания 40 мин.

Текст задания:

1. Способы проецирования.
2. Построить натуральную величину фигуры сечения цилиндра, рассеченного фронтально - проецирующей плоскостью, которая пересекает все образующие цилиндра. (Способ замены плоскостей)

Инструкция:

1. Охарактеризовать разницу между центральным и параллельным способами проецирования, какой из способов берется за основу в начертательной геометрии, в чем он заключается.
2. Задание выполняется на формате А4, чертеж цилиндра двухкартинный.

Задание № 2

Оцениваемые компетенции: ОК 1 – 9, ПК 3.1, ПК 3.5

Условия выполнения задания:

1. Задание выполняется в аудитории.
2. Максимальное время выполнения задания 40 мин.

Текст задания:

1. Деление пространства на четверти. Точка. Положение точки в пространстве. Координирование точки.
2. Построить натуральную величину фигуры сечения конуса, рассеченного фронтально - проецирующей плоскостью, которая пересекает все образующие конуса. (Способ замены плоскостей)

Инструкция:

1. Охарактеризовать какими плоскостями проекций ограничены четверти пространства, что называется осью проекций, координированием точки, что такое эпюр точки и как перейти от пространственного чертежа к эпюру.
2. Задание выполняется на формате А4, чертеж конуса двухкартинный.

Задание № 3

Оцениваемые компетенции: ОК 1 – 9, ПК 3.1, ПК 3.5

Условия выполнения задания:

1. Задание выполняется в аудитории.
2. Максимальное время выполнения задания 40 мин.

Текст задания:

1. Прямая. Положение прямой в пространстве. Следы прямой.
2. Построить натуральную величину фигуры сечения цилиндра, рассеченного фронтально - проецирующей плоскостью, которая пересекает все образующие цилиндра. (Способ вращения)

Инструкция:

1. Охарактеризовать положение прямой в пространстве. Дать последовательность построения эпюра прямой и последовательность построения следа прямой.
2. Задание выполняется на формате А4, чертеж цилиндра двухкартинный.

Задание № 4

Оцениваемые компетенции: ОК 1 – 9, ПК 3.1, ПК 3.5

Условия выполнения задания:

1. Задание выполняется в аудитории.

2. Максимальное время выполнения задания 40 мин.

Текст задания:

1. Взаимное положение двух прямых.
2. Построить натуральную величину фигуры сечения конуса, рассеченного фронтально - проецирующей плоскостью, которая пересекает все образующие конуса. (Способ вращения)

Инструкция:

1. Рассмотреть три положения прямых в пространстве. Дать алгоритм построения чертежей этих прямых. Какие точки называются конкурирующими?
2. Задание выполняется на формате А4, чертеж конуса двухкартинный.

Задание № 5

Оцениваемые компетенции: ОК 1 – 9, ПК 3.1, ПК 3.5

Условия выполнения задания:

1. Задание выполняется в аудитории.
2. Максимальное время выполнения задания 40 мин.

Текст задания:

1. Определение натуральной величины отрезка прямой.
2. Построить развертку боковой поверхности цилиндра, рассеченного фронтально - проецирующей плоскостью, которая пересекает все образующие его.

Инструкция:

1. Дать алгоритм построения натуральной величины отрезка прямой общего положения.
2. Задание выполняется на формате А4, по двухкартинному чертежу цилиндра построить развертку боковой поверхности.

Задание № 6

Оцениваемые компетенции: ОК 1 – 9, ПК 3.1, ПК 3.5

Условия выполнения задания:

1. Задание выполняется в аудитории.
2. Максимальное время выполнения задания 40 мин.

Текст задания:

1. Плоскость. Способы задания плоскости. Плоскости общего и частного положения.
2. Построить развертку боковой поверхности конуса, рассеченного фронтально - проецирующей плоскостью, которая пересекает все образующие его.

Инструкция:

1. Охарактеризовать положение плоскости в пространстве. Дать последовательность построения эпюра плоскости.
2. Задание выполняется на формате А4, по двухкартинному чертежу конуса построить развертку боковой поверхности.

Задание № 7

Оцениваемые компетенции: ОК 1 – 9, ПК 3.1, ПК 3.5

Условия выполнения задания:

1. Задание выполняется в аудитории.
2. Максимальное время выполнения задания 40 мин.

Текст задания:

1. Принадлежность точки и прямой плоскости.
2. Построить развертку боковой поверхности пятиугольной призмы усеченной фронтально - проецирующей плоскостью.

Инструкция:

1. Дать определение принадлежности точки и прямой плоскости и алгоритм построения чертежей точки принадлежащей плоскости и прямой, которая принадлежит плоскости.

2. Задание выполняется на формате А4, по двухкартинному чертежу пятиугольной призмы построить развертку боковой поверхности.

Задание № 8

Оцениваемые компетенции: ОК 1 – 9, ПК 3.1, ПК 3.5

Условия выполнения задания:

1. Задание выполняется в аудитории.
2. Максимальное время выполнения задания 40 мин.

Текст задания:

1. Главные линии плоскости: фронталь, горизонталь, линия наибольшего ската.
2. Найти натуральную величину ребра четырехугольной пирамиды, в основании которой лежит квадрат (способ вращения).

Инструкция:

1. Дать определение главных линий плоскости и алгоритм их построения.
2. Задание выполняется на формате А4, чертеж пирамиды двухкартинный.

Задание № 9

Оцениваемые компетенции: ОК 1 – 9, ПК 3.1, ПК 3.5

Условия выполнения задания:

1. Задание выполняется в аудитории.
2. Максимальное время выполнения задания 40 мин.

Текст задания:

1. Взаимное положение плоскостей: параллельные и пересекающиеся плоскости.
2. Найти натуральную величину ребра треугольной пирамиды, в основании которой лежит равносторонний треугольник (способ вращения).

Инструкция:

1. Дать определение параллельных и пересекающихся плоскостей и алгоритм их построения.
2. Задание выполняется на формате А4, чертеж пирамиды двухкартинный.

Задание № 10

Оцениваемые компетенции: ОК 1 – 9, ПК 3.1, ПК 3.5

Условия выполнения задания:

1. Задание выполняется в аудитории.
2. Максимальное время выполнения задания 40 мин.

Текст задания:

1. Взаимное положение прямых и плоскостей: прямая параллельна плоскости; перпендикулярная плоскости.
2. Построить чертеж и аксонометрическую проекцию точки А, заданной координатами (30,40,15)

Инструкция:

1. Дать определение прямых параллельных и перпендикулярных плоскостей и алгоритм их построения.
2. Задание выполняется на формате А4, чертеж точки трехкартинный.

Задание № 11

Оцениваемые компетенции: ОК 1 – 9, ПК 3.1, ПК 3.5

Условия выполнения задания:

1. Задание выполняется в аудитории.
2. Максимальное время выполнения задания 40 мин.

Текст задания:

1. Пересечение прямой с плоскостью.

2. Построить чертеж и аксонометрическую проекцию точки А, заданной координатами (25,40,10)

Инструкция:

1. Дать определение прямой пересекающей плоскости и алгоритм ее построения.
2. Задание выполняется на формате А4, чертеж точки трехкартинный.

Задание № 12

Оцениваемые компетенции: ОК 1 – 9, ПК 3.1, ПК 3.5

Условия выполнения задания:

1. Задание выполняется в аудитории.
2. Максимальное время выполнения задания 40 мин.

Текст задания:

1. Следы плоскости.
2. Построить чертеж и аксонометрическую проекцию точки А, заданной координатами (5,30,10).

Инструкция:

1. Дать определение и алгоритм построения следов плоскости.
2. Задание выполняется на формате А4, чертеж точки трехкартинный.

Задание № 13

Оцениваемые компетенции: ОК 1 – 9, ПК 3.1, ПК 3.5

Условия выполнения задания:

1. Задание выполняется в аудитории.
2. Максимальное время выполнения задания 40 мин.

Текст задания:

1. Способы преобразования чертежа: замена плоскостей проекций.
2. Построить чертеж и аксонометрическую проекцию фронтальной прямой. Найти следы прямой.

Инструкция:

1. На конкретном примере дать понятие о способе замены плоскостей.
2. Задание выполняется на формате А4, чертеж прямой двухкартинный.

Задание № 14

Оцениваемые компетенции: ОК 1 – 9, ПК 3.1, ПК 3.5

Условия выполнения задания:

1. Задание выполняется в аудитории.
2. Максимальное время выполнения задания 40 мин.

Текст задания:

1. Способы преобразования чертежа: вращение
2. Построить чертеж и аксонометрическую проекцию горизонтальной прямой. Найти следы прямой.

Инструкция:

1. На конкретном примере дать понятие о способе вращения.
2. Задание выполняется на формате А4, чертеж прямой двухкартинный.

Задание № 15

Оцениваемые компетенции: ОК 1 – 9, ПК 3.1, ПК 3.5

Условия выполнения задания:

1. Задание выполняется в аудитории.
2. Максимальное время выполнения задания 40 мин.

Текст задания:

1. Поверхности. Образование и изображение поверхностей.

2. Построить следы плоскости, заданной двумя пересекающимися прямыми.

Инструкция:

1. Дать классификацию геометрических тел, их образование и алгоритм построения их чертежей.
2. Задание выполняется на формате А4, чертеж двухкартинный.

Задание № 16

Оцениваемые компетенции: ОК 1 – 9, ПК 3.1, ПК 3.5

Условия выполнения задания:

1. Задание выполняется в аудитории.
2. Максимальное время выполнения задания 40 мин.

Текст задания:

1. Многогранники. Виды многогранников. Способы разворачивания поверхностей многогранников.
2. Разделить отрезок прямой в отношении 2:3. Записать координаты точки.

Инструкция:

1. Дать определение многогранников и алгоритм построения разверток.
2. Задание выполняется на формате А4, чертеж двухкартинный.

Задание № 17

Оцениваемые компетенции: ОК 1 – 9, ПК 3.1, ПК 3.5

Условия выполнения задания:

1. Задание выполняется в аудитории.
2. Максимальное время выполнения задания 40 мин.

Текст задания:

1. Точка и линия, лежащие на поверхности.
2. Плоскость задана треугольником ABC, через точку D построить плоскость параллельную заданной.

Инструкция:

1. Дать алгоритм построения точки и линии, лежащих на поверхности.
2. Задание выполняется на формате А4, чертеж двухкартинный.

Задание № 18

Оцениваемые компетенции: ОК 1 – 9, ПК 3.1, ПК 3.5

Условия выполнения задания:

1. Задание выполняется в аудитории.
2. Максимальное время выполнения задания 40 мин.

Текст задания:

1. Сечение многогранников плоскостью.
2. Плоскость задана двумя параллельными прямыми, через точку К построить плоскость параллельную заданной.

Инструкция:

1. Дать алгоритм построения натуральной величины фигуры сечения многогранника разными способами.
2. Задание выполняется на формате А4, чертеж двухкартинный.

Задание № 19

Оцениваемые компетенции: ОК 1 – 9, ПК 3.1, ПК 3.5

Условия выполнения задания:

1. Задание выполняется в аудитории.
2. Максимальное время выполнения задания 40 мин.

Текст задания:

1. Сечение цилиндрических поверхностей.

2. Плоскость задана прямой и точкой, не лежащей на этой прямой, через точку К построить плоскость параллельную заданной.

Инструкция:

1. Фигуры сечения. Дать алгоритм построения натуральной величины фигуры сечения цилиндра разными способами.
2. Задание выполняется на формате А4, чертеж двухкартинный.

Задание № 20

Оцениваемые компетенции: ОК 1 – 9, ПК 3.1, ПК 3.5

Условия выполнения задания:

1. Задание выполняется в аудитории.
2. Максимальное время выполнения задания 40 мин.

Текст задания:

1. Сечение конуса плоскостью. Конические сечения.
2. Построить чертеж и аксонометрическую проекцию точки А, заданной координатами (20,7,35).

Инструкция:

1. Фигуры сечения. Дать алгоритм построения натуральной величины фигуры сечения конуса разными способами.
2. Задание выполняется на формате А4, чертеж точки трехкартинный.

Задание № 21

Оцениваемые компетенции: ОК 1 – 9, ПК 3.1, ПК 3.5

Условия выполнения задания:

1. Задание выполняется в аудитории.
2. Максимальное время выполнения задания 40 мин.

Текст задания:

1. Построение разверток цилиндрической и конической поверхностей.
2. Построить горизонталь, лежащую в плоскости общего положения, заданной треугольником.

Инструкция:

1. Дать алгоритм построения разверток.
2. Задание выполняется на формате А4, чертеж двухкартинный.

Задание № 22

Оцениваемые компетенции: ОК 1 – 9, ПК 3.1, ПК 3.5

Условия выполнения задания:

1. Задание выполняется в аудитории.
2. Максимальное время выполнения задания 40 мин.

Текст задания:

1. Построение проекции линии пересечения многогранников.
2. Отрезок АВ разделить в отношении 1:2:3. Записать координаты точек, делящих отрезок.

Инструкция:

1. По конкретному чертежу дать алгоритм построения проекций линии пересечения.
2. Задание выполняется на формате А4, чертеж двухкартинный.

Задание № 23

Оцениваемые компетенции: ОК 1 – 9, ПК 3.1, ПК 3.5

Условия выполнения задания:

1. Задание выполняется в аудитории.
2. Максимальное время выполнения задания 40 мин.

Текст задания:

1. Построение проекций линии пересечения поверхностей вращения: способ вспомогательных плоскостей.
2. Построить фронталь, лежащую в плоскости общего положения, заданной треугольником.

Инструкция:

1. По конкретному чертежу дать алгоритм построения проекций линии пересечения.
2. Задание выполняется на формате А4, чертеж двухкартинный.

Задание № 24

Оцениваемые компетенции: ОК 1 – 9, ПК 3.1, ПК 3.5

Условия выполнения задания:

1. Задание выполняется в аудитории.
2. Максимальное время выполнения задания 40 мин.

Текст задания:

1. Построение проекций линии пересечения поверхностей вращения: способ вспомогательных сфер.
2. Построить чертеж точки М равноудаленной от двух плоскостей проекций, записать координаты точки.

Инструкция:

1. По конкретному чертежу дать алгоритм построения проекций линии пересечения.
2. Задание выполняется на формате А4, чертеж трехкартинный.

Задание № 25

Оцениваемые компетенции: ОК 1 – 9, ПК 3.1, ПК 3.5

Условия выполнения задания:

1. Задание выполняется в аудитории.
2. Максимальное время выполнения задания 40 мин.

Текст задания:

1. Построение проекций линии пересечения многогранника и тела вращения.
2. Построить чертеж точки М равноудаленной от трех плоскостей проекций, записать координаты точки.

Инструкция:

1. По конкретному чертежу дать алгоритм построения проекций линии пересечения.
2. Задание выполняется на формате А4, чертеж трехкартинный.