

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Федорова Марина Владимировна
Должность: Директор филиала
Дата подписания: 09.09.2026 14:54:21
Уникальный программный ключ:
e766def0e2eb455f02135d659e45051ac23041da

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
ПО ТЕМЕ:
«МОДЕЛИРОВАНИЕ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКЕ
В ПРОГРАММЕ «КОМПАС 3D»

Содержание

1. Контрольно-оценочные материалы для промежуточной аттестации	
1.1. Вопросы к дифференцированному зачету и тестированию	3
Литература	9

ТЕСТ

Раздел 1. Главное окно системы КОМПАС -3D LT. Кнопочные команды панели управления в режиме открытого окна.

Задание: Выбрать правильные ответы.

1. Строка МЕНЮ содержит:
 1. Файл, справка;
 2. Открыть, справка;
 3. Настройка, Выход
 4. Выход, файл.
2. Команда ОТКРЫТЬ документ который:
 1. Создает новый лист чертежа;
 2. Открывает в новом окне уже существующий документ КОМПАС-3D LT;
 3. Создает новый файл;
 4. Завершает сеанс работы КОМПАС-3D LT;
3. Меню РЕДАКТОР включает команды:
 1. Отмены предыдущих действий;
 2. Повторить предыдущие действия;
 3. Вставить фрагмент;
 4. Вырезать все.
4. Меню СЕРВИС включает команды:
 1. Подключить библиотеку;
 2. Операции;
 3. Показать всё;
 4. Параметры;
5. Меню ВСТАВКА включает команды:
 1. Создать деталь;
 2. Технические требования;
 3. Основная надпись;
 4. Копировать
6. Меню ОКНО включает команды:
 1. Удалить;
 2. Повторить;
 3. Каскад;
 4. Новое окно документа;
7. Меню ИНСТРУМЕНТЫ включает команды:
 1. Новое окно документа;
 2. Подключить библиотеку;
 3. Ввод текста;
 4. Ввод таблицы;
8. Меню ВИД включает команды:
 1. Дерево построения;

2. Подключить библиотеку;
 3. Слой;
 4. Панель инструментов;
9. Кнопочная команда **ВЫРЕЗАТЬ** включается и выполняет действие:
1. При выделенном объекте на чертеже;
 2. Повторить предыдущие действия;
 3. Удаляет выделенные объекты и помещает их в буфер обмена;
 4. Позволяет сдвинуть изображение.
10. Стандартная панель инструментов включается когда:
1. Удален документ;
 2. Создан чертеж;
 3. Создан новый документ;
 4. Позволяет уменьшить масштаб.
11. Главное меню содержит
1. Файл, Редактор, Выделить, Вид; Библиотеки;
 2. Вставка, Инструменты, Сервис, Окно, Справка;
 3. Чертеж, Текст, Справка, Сечение, Выдавить;
 4. Таблица, Сечение, Разрез, Печатать, Копировать.
12. Стандартная панель инструментов содержит:
1. Создать, Открыть, Копировать, Предварительный Просмотр;
 2. Вставить, Отменить, Справка, Переменные;
 3. Свойства, Сохранить, Сохранить, Печать, Вырезать;
 4. Все ответы верны.
13. Панель **ГЕОМЕТРИЯ** имеет команды:
1. Отрезок, Окружность, Эллипс, Точка;
 2. Вспомогательная прямая, Скругление;
 3. Кривая Безье, Фаска, Штриховка, Прямоугольник;
 4. Все ответы верны.
14. Для построения волнистой линии используется:
1. Тонкая линия;
 2. Кривая Безье;
 3. Штрихпунктирная тонкая линия
 4. Штриховая линия.
15. Для фиксации построения Кривой Безье необходимо:
1. Нажать кнопку: Показать все;
 2. Прервать команду;
 3. Создать объект;
 4. Установить привязки.

РАЗДЕЛ 2. ТРЕХМЕРНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ

16. В панель ВИД в режиме создания Детали входят:
 1. Сечение поверхности;
 2. Окружность, Вспомогательная программа;
 3. Вырезать выдавливанием;
 4. Ориентация, Повернуть;
17. На панели текущего состояния появилась новая кнопка :
 1. Справка;
 2. Привязки;
 3. Эскиз;
 4. Прервать команду.
18. Кнопка управления отображением позволяют получить изображение детали в следующих режимах:
 1. Каркас, Полутонное изображение,
 2. Без невидимых линий, Перспектива;
 3. Редактирование детали, Фильтры;
 4. Условные обозначения, Спецификация;
19. Панель переключения состоит из следующих кнопок
 1. Каркас, Полутонное изображение,
 2. Редактирование детали, Фильтры;
 3. Без невидимых линий, Перспектива;
 4. Условные обозначения, Спецификация;
20. Если кнопка в данный момент погашена, то это означает:
 1. Не хватает данных для работы;
 2. Не выделен Эскиз;
 3. Включена вспомогательная программа;
 4. Необходимо прервать команду.
21. Расширенная панель команд Операция ВЫДАВЛИВАНИЕ содержит:
 1. Операцию выдавливания; Кинематическая операция
 2. Вырезать выдавливанием, Фаска;
 3. Операция вращения, Операция по сечениям;
 4. Зеркальный массив, Скругление.
22. Для выполнения трубы $\varnothing 46/50$ мм и длиной 100 мм определите правильный порядок выполнения:
 1. 1 вариант
 2. 2 вариант
 3. Нет правильного построения:
 4. Оба варианта верны.

1 вариант Создайте новый документ, сохранить под названием Труба, выделить плоскость XY, создать эскиз вычертить две окружности с центром в начале координат закрыть эскиз установить на расстояние 1-100, установить направление выдавить	2 вариант Создайте новый документ, выделить плоскость ZY эскиз окружность - $\varnothing 46/50$мм, эскиз операция выдавливания обратное направление расстояние -100 мм. Угол -0°, Создать, Ориентация XYZ сохранить под названием Труба,
--	---

23. Для выполнения прокладки $\varnothing 120 / 80$ мм и толщиной 3 мм определите правильный порядок выполнения:

1. 1 вариант
2. 2 вариант
3. Нет правильного построения:
4. Оба варианта верны.

1 вариант – создайте новый документ, – сохранить под названием Прокладка, – выделить плоскость XY, – создать эскиз, – вычертить две окружности с центром в начале координат, – закрыть эскиз, – установить на расстояние 3 мм, – установить направление, – выдавить.	2 вариант – создайте новый документ, – выделить плоскость ZY, – окружность - $\varnothing 120/80$мм, – эскиз – операция вырезать выдавливанием, – обратное направление, – расстояние -3 мм, – Угол -0°, – создать эскиз, – ориентация XYZ, – сохранить под названием Прокладка.
---	---

24. По алгоритму определить какая фигура получится:

1. Шар;
2. Конус;
3. Цилиндр;
4. Усеченный конус

– Файл, создать, деталь; – Плоскость Z-Y; – Эскиз, – Ввод отрезка-1- (0-100); и (-60,70) ; стиль – основная; 2 (0, 90) и (5.90) стиль – основная; – Соединить окончания отрезков 1 и 2 отрезком 3 (5, 90) и (60,70) стиль – основная; – Соединить начала отрезков 1и2 с отрезком 4 (0, 100) и (60, 70); – Эскиз; – Операция ВРАЩЕНИЯ- направление прямое, угол 360°; – Создать.

25. Проставьте алгоритм построения трехмерной модели в нужной последовательности:

Трехмерная модель пирамиды

1)создать;
выдавить на расстояние 2- 10;
создайте новый документ; сохранить
под названием;
выделить плоскость ХУ; создать
эскиз;
закрыть эскиз,
прямоугольник;
обратное направление;

2)

- выбрать верхнюю грань и создать смещенную плоскость на расстояние 0 мм;
- эскиз;
- построить прямоугольник; меньшим размером;
- эскиз
- в дереве модели выбрать эскиз 2, смещенную плоскость
- создать
- 3) Аналогичным образом построить третий параллелепипед с высотой 10 мм.

Ответ на ТЕСТА

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.
1,3	1,2	1,2	1,4	2,3	3,4	3,4	1,4	1,3	2,3	1,2	4	4	2	3

Ответ на ТЕСТ

16.	17.	18.	19.	20.	21.	22.	23.	24.	25.
4	3	1,2	2,4	1,2	1,3	4	1	2	См. ниже

25. Проставьте алгоритм построения трехмерной модели в нужной последовательности:

Трехмерная модель пирамиды

1)

1. создайте новый документ
2. сохранить под названием,
3. выделить плоскость ХУ,
4. создать эскиз,
5. прямоугольник;
6. закрыть эскиз,
7. выдавить на расстояние 2- 10, обратное направление
8. создать;

2)

- выбрать верхнюю грань и создать смещенную плоскость на расстояние 0 мм
- эскиз
- построить прямоугольник меньшим размером,
- эскиз
- в дереве модели выбрать эскиз 2, смещенную плоскость
- создать

3) Аналогичным образом построить третий параллелепипед с высотой 10 мм.

ЛИТЕРАТУРА

1. Основные источники:

1. Дюпина, Н. А. Инженерная графика [Текст] : учеб. пособие / Н. А. Дюпина, В. А. Шитик. – М. : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2017. – 120 с. – (Среднее профессиональное образование)
2. Жигалова Г.А. Методическая разработка Практических работ по дисциплине ОП.01.Инженерная графика в программе КОМПАС 3D для специальности 23.02.01 Техническая эксплуатация и обслуживание подвижного состава железных дорог, Жигалова Г.А. - СамГУПС, СПО , 2019г – 54с

2.Дополнительные источники

3. Шамсутдинов, В. Г. ОП.01 Инженерная графика [Текст] : метод. пособие по проведению практических занятий для спец. 190701 (23.02.01) Организация перевозок и управление на транспорте (по видам) (для ж.-д. транспорта) / В. Г. Шамсутдинов. – М.: Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2015. – 114 с. – (Базовая подготовка среднего профессионального образования).

3.Интернет-ресурсы

4. Чертежно-графический редактор КОМПАС-3D: практ. руководство.- СПб.: АСКОН, 2013-474с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/7996.—> ЭБС«IPRbooks», по паролю
5. Березина, Н. А. Инженерная графика [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н. А. Березина. – М. : КноРус, 2018. – 271 с. – ISBN 978-5-406-04826-9. – Режим доступа: <https://www.book.ru/book/924130.> – ЭБС «Book.ru».
6. Дюпина, Н. А. Инженерная графика [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Н. А. Дюпина, В. А. Шитик. – М. : Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2017. – 120 с. – ISBN 978-5-906938-08-4. – Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/35/225592/>. – Загл. с экрана. – ЭБ «УМЦ ЖДТ».
7. Куликов, В. П. Инженерная графика [Электронный ресурс] : учебник / В. П. Куликов. – М. : КноРус, 2019. – 284 с. – ISBN 978-5-406-06723-9. – Режим доступа: <https://www.book.ru/book/930197.> – ЭБС «Book.ru».
8. Чекмарев, А. А. Инженерная графика [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. А. Чекмарев, В. К. Осипов. – М. : КноРус, 2018. – 434 с. – ISBN 978-5-406-06230-2. – Режим доступа: <https://www.book.ru/book/927861.> – ЭБС «Book.ru».