

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Пономарева Светлана Викторовна  
Должность: Проректор по УР и НО  
Дата подписания: 14.09.2021 08:47:21  
Уникальный программный ключ:  
bb52f959411e64617366ef2977b97e87139b1a2d



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ДГТУ)  
АВИАЦИОННЫЙ КОЛЛЕДЖ**

УТВЕРЖДАЮ

Директор колледжа

А.И. Азарова

личная подпись « 20 » инициалы, фамилия 2020 г.

Пер. № \_\_\_\_\_

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

по дисциплине ОП.02 Компьютерная графика  
основной образовательной программы  
по специальности СПО

15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства  
базовой подготовки


Ростов-на-Дону  
2020 г.

**Лист согласования**

Фонд оценочных средств по специальности (специальностям) среднего профессионального образования (далее - СПО) 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее -- ФГОС)

**Разработчик:**

Преподаватель

  
личная подпись О.С. Андреева  
инициалы, фамилия  
«20» 01 2020г.

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен на заседании цикловой комиссии «Общепрофессиональных дисциплин»

Протокол № \_\_\_ от «20» 01. 2020 г.

Председатель цикловой комиссии

  
личная подпись

Л.Н. Гончарова  
инициалы, фамилия

«20» 01 2020 г.

**Согласовано:**

**Рецензенты:**

Ростовский-на-Дону  
фирма ВГИК  
Место работы

преподаватель  
занимаемая должность

А.А. Камкова  
инициалы, фамилия

Авиационный колледж ДГТУ  
место работы

преподаватель  
занимаемая должность

А.А. Беляева  
инициалы, фамилия

Заместитель директора по УМР

  
личная подпись

Н.В. Соломатина  
инициалы, фамилия

«20» 01 2020 г.

## Паспорт фонда оценочных средств

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- выполнять разрезы и виды в системе «Компас 3D»;
- настраивать системы, создавать файлы детали;
- определять свойства детали, сохранять файл модели;
- создавать, редактировать и оформлять чертежи на персональном компьютере;
- создавать сборочный чертеж в системе «Компас 3D»;
- создавать спецификации в системе «Компас 3D»;
- добавлять стандартные изделия

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:  
основные элементы интерфейса системы «Компас 3D»;

- технологии моделирования (моделирование твердых тел, поверхностное моделирование);
- основные принципы моделирования в системе «Компас 3D»;
- приемы создание файла детали и создание детали;
- создание и настройка чертежа в системе «Компас 3D»;
- приемы оформления чертежа в системе «Компас 3D»;
- создание сборочной единицы в системе «Компас 3D»;
- создание файла сборки в системе «Компас 3D»;
- создание стандартных изделий в системе «Компас 3D»;
- порядок создания файлов спецификаций
- библиотека стандартных изделий
- алгоритм добавления стандартных изделий

## Формы промежуточной аттестации

### 1. Общие положения

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины ОП. 02 «Компьютерная графика».

ФОС включает контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.

ФОС разработан на основании положений:

программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства;  
рабочей программы учебной дисциплины ОП.02 «Компьютерная графика».

### 2. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке

#### Основные показатели оценки результатов

Создавать, редактировать и оформлять чертежи на персональном компьютере.

- работа с документами и интерфейсом САПР Компас-3D;
- создание чертежей с помощью основных инструментов панели «Геометрия»;
- использование инструментов редактирования чертежа;

- использование вспомогательных построений;
- построение разрезов;
- применение штриховки;
- нанесение размеров, шероховатостей, обозначений;
- создание спецификации;
- создание сборочных чертежей;
- создание трехмерных моделей;
- использование видов;
- панели инструментов;
- систему локальных и глобальных привязок;
- инструменты построения чертежа;
- способы обозначения разрезов;
- инструменты нанесения шероховатости поверхностей;
- инструменты задания технических условий на чертеже;
- инструменты нанесения размеров;
- основные понятия трехмерного моделирования;
- принципы трехмерного моделирования
- инструменты создания и редактирования трехмерных моделей.

### Входной контроль – тестирование

Время на выполнение: 20 минут.

Текст задания.



### Тесты

Дисциплина «Компьютерная графика»

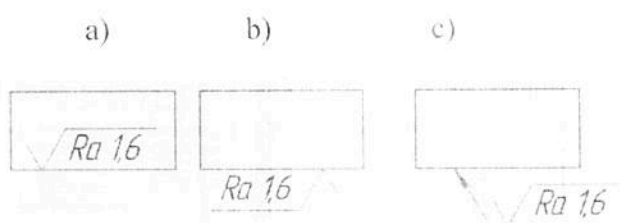
1.Способ выбора формата А2:

- a) Редактор – Сдвиг – Указанием.
- b) Главная панель – Вставка – Формат.
- c) Панель Стандартная – Менеджер документа.

2.Укажите панель Текущего состояния:

- a) 
- b) 
- c) 




3.Выберите правильное нанесение шероховатости:



4. В какую инструментальную панель входит операция  *Усечь кривую*:

- a) Геометрия
- b) Параметризация
- c) Редактирование

5. Укажите знак *Эскиз*:

- a) 
- b) 
- c) 




6. Какая плоскость при моделировании твердого тела является *Профильной*:

- a) zy
- b) xy
- c) zx

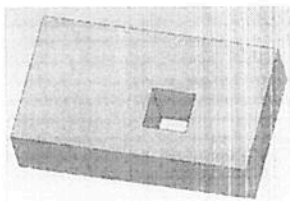
7. Какой стиль линии выбирают для создания эскиза контура детали при моделировании твердого тела:

- a) Штриховая
- b) Утолщенная
- c) Основная

8. Какой знак называется *Создать объект*:

- a) 
- b) 
- c) 

9. Какой операцией моделирования твердого тела выполняется элемент – *Отверстие квадратное*:

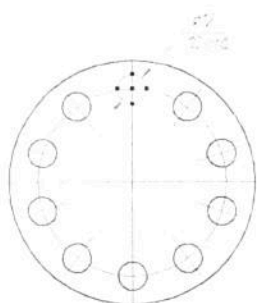


- a) Вырезать выдавливанием
- b) Операция выдавливания
- c) Сечение поверхностью

10. Как ввести неуказанную шероховатость при оформлении чертежа детали:

- a) Главная панель – Инструменты – Ввод текста
- b) Главная панель – Вставка – Неуказанная шероховатость – Ввод
- c) Главная панель – Редактор – Специальная вставка

11. Какой командой выполняются отверстия  $\varnothing 12$ ?



- a) командой *Симметрия*;
- b) командой *Копия по окружности*;
- c) командой *Поворот*

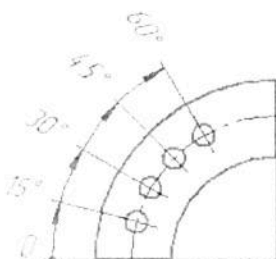
12. Как ввести технические требования в автоматизированном режиме?

- a) Главное меню – Инструменты – Ввод таблицы;
- b) Главное меню – Вставка – Технические требования – Ввод;
- c) Главное меню – Инструменты – Ввод текста

13. В какую инструментальную панель входят команды: *База. Допуск формы*?

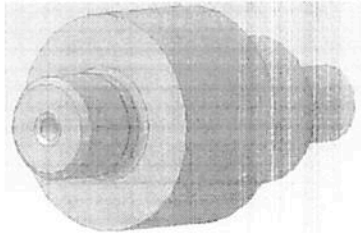
- a) Обозначения;
- b) Геометрия;
- c) Редактирование

14. Какой командой выполнены размеры?



- a) Радиальный с изломом;
- b) Угловой с общей размерной линией;
- c) Угловой цепной

15. Для построения центрального отверстия в детали вал, какие операции необходимо выполнить?



- a) Библиотеки – Стандартные изделия – Вставка – Вставить элемент;
- b) Сервис – Создать макроэлемент;
- c) Операции – Пространственные кривые – Точка

16. Как быстро убрать многочисленные вспомогательные линии?

- a) Выделить – По стилю кривой – Вспомогательная – Delete;
- b) Редактор – Удалить – Вспомогательные кривые и точки – В текущем виде;
- c) Файл – Отправить

17. Какая привязка главная, в соответствии с установленным приоритетом?

- a) Ближайшая точка;
- b) Пересечение;
- c) Выравнивание

18. Какой формообразующей операцией выполняется модель цилиндрической пружины сжатия?

- a) Операция по сечениям;
- b) Операция вращения;
- c) Кинематическая операция

19. Какой инструментальной панели принадлежит команда *Смещенная плоскость*?

- a) Вспомогательная геометрия;
- b) Редактирование детали;
- c) Массивы

20. Укажите кнопку включения «Ортогональное черчение»

- a)
- b)
- c)

Ответы

1 – c

11 – b

2 – с	12 – b
3 – с	13 – a
4 – с	14 – b
5 – b	15 – a
6 – a	16 – a и b
7 – с	17 – a
8 – с	18 – с
9 – a	19 – a
10 – b	20 – с

Правильный ответ – 2 балла.

Сумма баллов **40** – Отлично (5)

Сумма баллов **36** – Хорошо (4)

Сумма баллов **32** – Удовлетворительно (3)

Сумма баллов менее 32 – неудовлетворительно (2)

#### Вопросы к зачету по дисциплине «Компьютерная графика»

1. Что такое геометрические примитивы?
2. Какие операции применяют для требуемой ориентации отдельных примитивов? (сдвиг, перенос, вращение)
3. Укажите элементы графического интерфейса КОМПАС-3D
4. Где находится кнопка включения инструментальной панели *Геометрия*?
5. Как запустить команду, кнопка которой скрыта во вложенном меню?
6. Где и как задаются параметры команды?
7. Какую кнопку следует нажать, если необходимо построить несколько фигур с одинаковыми параметрами?
8. Какую кнопку следует нажать, если требуется построить центровые линии окружности, и где эта кнопка расположена?
9. Что такое макроэлемент чертежа и как его разрушить?
10. Как устанавливается глобальная привязка *Пересечение*?
11. Что называется объектом чертежа?
12. Влияет ли увеличение или уменьшение изображения командой *Масштабирование* на размер вычерчиваемых объектов?
13. Какую клавишу клавиатуры следует держать постоянно нажатой, чтобы указанием объекта выделить несколько объектов чертежа?
14. Что следует предпринять для отмены выделения нескольких ошибочно выделенных на чертеже объектов?
15. Что следует сделать для одновременной отмены выделения всех выделенных объектов чертежа?
16. Как выполняется перемещение выделенных объектов чертежа на другое место?



17. Что необходимо предпринять для выделения на чертеже только окружностей?
18. Вы вошли в систему КОМПАС, создали Фрагмент, включили инструментальную панель Редактирование. Почему кнопки всех команд этой панели недоступны?
19. Какие действия подразумеваются под редактированием объекта чертежа?
20. Как отредактировать ошибочный параметр команды, создавшей объект?
21. Как отменить ошибочно выполненное действие?
22. Вы хотите использовать команду Сдвиг, но ее кнопка недоступна. Что следует предпринять для получения доступа к этой команде?
23. Перечислите названия графических конструкторских документов.
24. Назовите некоторые виды текстовых конструкторских документов.
25. Какие конструкторские документы являются основными?
26. Как создать Чертеж в системе КОМПАС?
27. Как заполнить основную надпись чертежа?
28. Как выбрать необходимый формат чертежа?
29. Как выбрать масштаб чертежа, отличный от масштаба 1:1?
30. Как создать в буфере обмена копию изображений текущего чертежа?
31. Как вставить из буфера обмена в новый чертеж копию изображения в масштабе 2:1?
32. Как вставить из буфера обмена в новый чертеж копию изображения, повернув это изображение на  $90^\circ$ ?
33. Как создать спецификацию, создать раздел *Документация* и ввести запись в этот раздел?
34. Как ввести очередную запись в раздел спецификации?
35. Как откорректировать запись в спецификации?
36. Для чего необходимы резервные строки и как их удалить из спецификации?
37. Какие возможные состояния слоев Вы знаете?
38. Как создать новый *Слой*?
39. Как изменить состояние слоя?
40. Как создать новый *Вид*?
41. Как из Менеджера библиотек подключить библиотеку КОМПАС-SHAFT-2D для проектирования тел вращения?
42. Как из Менеджера библиотек подключить библиотеку КОМПАС-SPRING для проектирования пружин?
43. Сколько раз необходимо нажимать кнопку Эскиз в алгоритме объемного моделирования и почему?
44. Если кнопка Эскиз Недоступна, что следует указать, чтобы она стала доступной?
45. Какие типы линий чертежа участвуют в построении эскиза?
46. Линией какого стиля изображается формообразующий контур эскиза?
47. После окончания построения эскиза система выдала сообщение *Пустой эскиз*. Что означает это сообщение?
48. Могут ли в качестве эскиза выступать две пересекающиеся окружности, построенные линией стиля *Основная*?
49. Какой формообразующей операцией выполняется построения модели шара и как должен выглядеть эскиз для выполнения этой операции?
50. Какой формообразующей операцией выполняется построения модели конуса вращения, имеющего вершину, с основанием, расположенным на горизонтальной

плоскости проекций, как должен выглядеть эскиз для выполнения этой операции и на каких плоскостях проекций можно изобразить этот эскиз?

51. Какими формообразующими операциями выполняется построения модели наклонного кругового цилиндра?
52. Как откорректировать изображение или размеры эскиза, использованного в одной из формообразующих операций?
53. Как устранить некорректность контура эскиза, если при попытке выполнения формообразующей операции система выдала соответствующее сообщение?
54. Как отменить неверно выполненную формообразующую операцию?
55. Как построить ортогональный вид созданной модели?
56. Как построить фронтальный разрез созданной модели?
57. Как построить сочетание вида и разреза созданной модели?
58. Какие операции используются при построении трехмерных сборочных единиц и на каких инструментальных панелях находятся кнопки этих операций?