

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Тульский государственный университет»

Политехнический институт  
Кафедра «Инструментальные и метрологические системы»

Утверждено на заседании кафедры ИМС

«18» сентября 2024 г., протокол № 1

И.о. заведующего кафедрой

\_\_\_\_\_ Белякова В.А.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ) ДЛЯ  
ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И  
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО  
ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

**«Компьютерная графика»**

**основной профессиональной образовательной программы  
высшего образования – программы бакалавриата**

по направлению подготовки  
**27.03.04 Управление в технических системах**

с направленностью (профилем)  
**Цифровые технологии в системах обеспечения качества**

Форма обучения: очная

Идентификационный номер образовательной программы: 270304-01-24

Тула 2024 год

**Разработчик:**

Белов Дмитрий Борисович, к.т.н., доц.  
(ФИО, должность, ученая степень, ученое звание)



\_\_\_\_\_  
(подпись)

## 1. Описание фонда оценочных средств (оценочных материалов)

Фонд оценочных средств (оценочные материалы) включает в себя контрольные задания и (или) вопросы, которые могут быть предложены обучающемуся в рамках текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю). Указанные контрольные задания и (или) вопросы позволяют оценить достижение обучающимся планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), установленных в соответствующей рабочей программе дисциплины (модуля), а также сформированность компетенций, установленных в соответствующей общей характеристике основной профессиональной образовательной программы.

Полные наименования компетенций и индикаторов их достижения представлены в общей характеристике основной профессиональной образовательной программы.

## 2. Оценочные средства (оценочные материалы) для проведения текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю)

**Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-10 (контролируемый индикатор достижения компетенции ОПК-10.1)**





1. Какая система координат применяется в САПР КОМПАС-3D?
  - а) Полярная система координат. Ее невозможно удалить или переместить в пространстве;
  - б) Правая декартова система координат. Ее невозможно удалить или переместить в пространстве;
  - в) Каркасная система координат. Ее можно удалить или переместить в пространстве;
  - г) Правая декартова система координат. Ее можно удалить или переместить в пространстве.
  
2. Какие виды привязок вы знаете?
  - а) Глобальные, локальные, клавиатурные;
  - б) Первичные, вторичные, третичные;
  - в) Системные и внесистемные;
  - г) Модельные и физические.
  
3. Фрагменты, хранящиеся в файлах имеют расширение (в системе КОМПАС)
  - а) \*.cdw;
  - б) \*.frw;
  - в) \*.m3d;
  - г) \*.txt.
  
4. Выберите неверное утверждение.
  - а) Для того, чтобы курсор «прилипал» к пересечениям линий сетки необходимо в настройках привязок выбрать "по сетке".
  - б) Сетка нужна в том случае, если вы чертите что-то с кратными размерами.
  - в) Сетка нужна для создания только вертикальных и горизонтальных отрезков.
  - г) Для точного черчения используется режим сетка. Для этого нажать на кнопку с изображением сетки, настроить размер сетки, еще включить привязку к сетке (нажать на левый магнит).
  
5. Как установить ортогональный режим черчения в системе КОМПАС?

- а) Нажать на клавишу F8 или при черчении держать нажатой клавишу Shift;
- б) Нажать на панели Текущее состояние на правый магнит.;
- в) Нажать на Enter;
- г) Включить сетку и привязку к сетке.

**Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-10 (контролируемый индикатор достижения компетенции ОПК-10.2)**

1. Как отобразить Панель свойств, если она исчезла с экрана КОМПАС?
  - а) Инструменты ⇒ Панели инструментов ⇒ Панель Свойств;
  - б) Вид ⇒ Панели инструментов ⇒ Панель Свойств;
  - в) Сервис ⇒ Панели инструментов ⇒ Панель Свойств;
  - г) Файл ⇒ Панели инструментов ⇒ Панель Свойств.

2. С помощью какого инструмента можно нарисовать окружность?

- а) ;
- б) ;
- в) ;
- г) .

3. Система координат (абсолютная, глобальная) содержится в каждом чертеже или фрагменте. Она всегда совпадает...

- а) С верхним правым углом формата любого чертежа;
- б) С нижним левым углом формата любого чертежа;
- в) С нижним правым углом формата любого чертежа;
- г) С верхним левым углом формата любого чертежа.

4. Назначение команды Привязки?

- а) Привязка вида изображения к чертежу;
- б) Точное черчение;
- в) Связь окна с элементами;
- г) Более быстрый переход к команде.

5. Фрагменты, имеют расширение (в системе КОМПАС)

- а) \*.cdw;
- б) \*.frw;
- в) \*.m3d;
- г) \*.txt.

**Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-10 (контролируемый индикатор достижения компетенции ОПК-10.3)**

1. Шаг сетки по умолчанию?

- а) 10 мм;
- б) 1 пиксель;
- в) 1 мм;
- г) 5 мм.

2. Ортогональный режим черчения служит для...





- а) Создания отрезков под углом больше 90 градусов;

- б) Создания отрезков под углом меньше 90 градусов;
- в) Создания отрезков под углом больше 90 градусов и меньше 90 градусов;
- г) Создания вертикальных и горизонтальных отрезков.

3. Для того, чтобы отобразить или скрыть отдельные панели инструментов, необходимо:

- а) Выбрать Инструменты  $\Rightarrow$  Панели инструментов и нажать на названии панели;
- б) Выбрать Вставка  $\Rightarrow$  Панели инструментов и нажать на названии панели;
- в) Выбрать Вид  $\Rightarrow$  Панели инструментов  $\Rightarrow$  выбрать названии панели;
- г) Выбрать Сервис  $\Rightarrow$  Панели инструментов и нажать на названии панели.

4. Для создания выноски, нужно воспользоваться командой...

- а)  ;
- б)  ;
- в)  ;
- г) .

5. Кнопка  включает команду ...

- а) установить текущий масштаб;
- б) приблизить, отдалить;
- в) перенести объект;
- г) включить ортогональное черчение.

### 3. Оценочные средства (оценочные материалы) для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

**Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-10 (контролируемый индикатор достижения компетенции ОПК-10.1)**

1. Назовите операцию, в которой для получения объемной фигуры, необходимо добавить ось, лежащую в одной плоскости с эскизом.

2. На картинке изображено тело. Определите с помощью какой операции оно получено.



3. Укажите минимальное количество формообразующих операций для создания трехмерной модели.



4. Назовите операцию, в которой перемещение эскиза происходит вдоль указанной направляющей.

5. Укажите минимальное количество формообразующих операций для создания трехмерной модели.

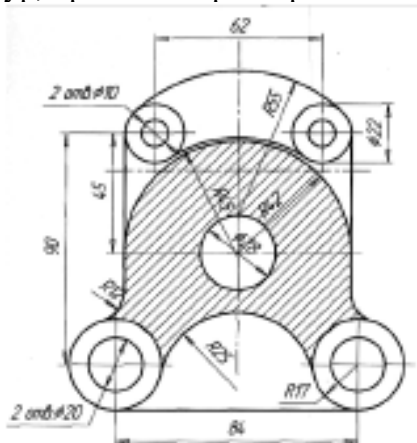


**Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-10 (контролируемый индикатор достижения компетенции ОПК-10.2)**

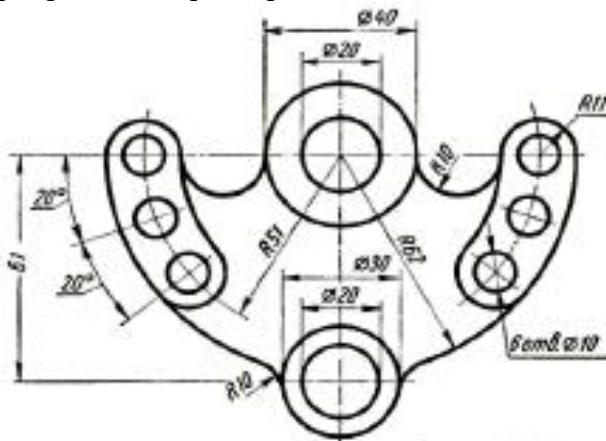
1. Как совместить различные операции построения деталей?
2. Чем отличается операция вращения от операции выдавливания?
3. Какой алгоритм построения трехмерной модели пересекающихся цилиндров?
4. Как построить деталь с применением кинематической операции?
5. Что такое непрерывный ввод объекта?

**Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-10 (контролируемый индикатор достижения компетенции ОПК-10.3)**

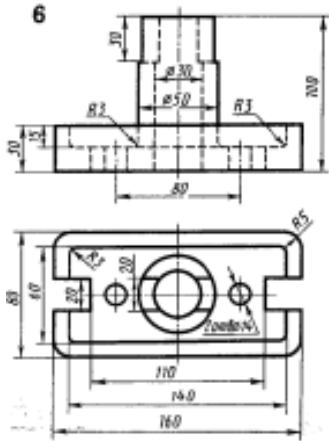
1. По предложенному изображению с помощью САПР Компас 3D построить плоский контур, проставить размеры.



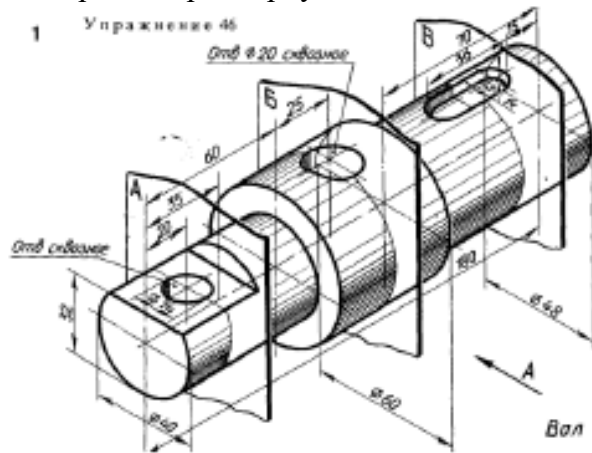
2. По предложенному изображению с помощью САПР Компас 3D построить плоский контур, проставить размеры.



3. Построить трехмерную модель с помощью САПР Компас 3D.



4. Построить трехмерную модель с помощью САПР Компас 3D.



5. Построить трехмерную модель с помощью САПР Компас 3D.

