Министерство образования и науки Калужской области

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Калужской области

«Людиновский индустриальный техникум»

**Комплект**

**КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.02. КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА**

программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) специальности

**15.02.08 Технология машиностроения**

г.Людиново 2019

Комплект контрольно-оценочных средств разработан на основе рабочей программы дисциплины **ОП.02.КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА,** утверждённой заместителем директора по УПР

Утверждаю:

Заведующий по учебной работе

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Селивёрстова О.Е.

30.08.2019г

Рассмотрено и одобрено цикловой комиссией

профессиональных дисциплин технического профиля

Протокол № 1 от 30.08.2019г.

Председатель ЦК\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Филатова Е.А.

Разработчик:

преподаватель профессиональных дисциплин Филатова Е.А.

1. **Общие положения.**

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины **ОП.02.Компьютерная графика.**

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

КОС разработан на основании положений:

программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) специальности **15.02.08 Технология машиностроения**; рабочей программы учебной дисциплины ОП.02.Компьютерная графика

1. **Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке**

|  |
| --- |
| Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания) |
| **Освоенные умения**:  •создавать, редактировать и оформлять чертежи на персональном компьютере  **Усвоенные знания:**  • основные приёмы работы с чертежом  на персональном компьютере |

**3**.**Распределение оценивания результатов обучения по видам контроля**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование элемента умений или знаний** | **Виды аттестации** | |
| Текущий контроль | Промежуточная аттестация |
| **У1** создавать, редактировать и оформлять чертежи на персональном компьютере | Практическая работа | дифференцированный зачет |
| **З1** основные приёмы работы с чертежом  на персональном компьютере | Практическая работа | дифференцированный зачет |

**4.Распределение типов контрольных заданий по элементам знаний и умений**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Содержание учебного материала по программе УД** | **Тип контрольного задания** | | |
| **У1** | **З1** | |
| Раздел 1.  Основные приемы работы в системе Компас | | | |
| Тема1.1  Назначение графического редактора КОМПАС-ГРАФИК | ПР | | У,ПР |
| Тема 2.1.  Построение изображений 2D | ПР | | У,ПР |
| Раздел 2  Машиностроительное черчение | | | |
| Тема 2.1.  Построение чертежей деталей | ПР | | ПР |
| Тема 2.2  Спецификация сборочной единицы | ПР | | ПР |
| Раздел3  Объемное моделирование | | | |
| Тема 3.1  Особенности объемного моделирования в системе Компас | ПР | | ПР |
| Тема 3.2  Создание ортогонального чертежа на основе модели детали. Рассечение модели плоскостями | ПР | | ПР |
| Тема 3.3  Различные способы построения моделей | ПР | | ПР |

**У**-устный ответ

**Т-**тест **С**-самостоятельная работа

**Кр**-контрольная работа **Пр**-практическая работа

**Лр**-лабораторная работа **З**-зачёт

**5. Распределение типов и количества контрольных зданий по элементам знаний и умений, контролируемых на промежуточной аттестации**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Содержание учебного материала по программе УД** | **Тип контрольного задания** | | |
| **У1** | **З1** | |
| Раздел 1.  Основные приемы работы в системе Компас | | | |
| Тема1.1  Назначение графического редактора КОМПАС-ГРАФИК | В4,7,13 | | В3,5 |
| Тема 2.1.  Построение изображений 2D | В1,6,17 | | В2,14,17 |
| Раздел 2  Машиностроительное черчение | | | |
| Тема 2.1.  Построение чертежей деталей | В15,19,21,22 | | В12,18,21,22 |
| Тема 2.2  Спецификация сборочной единицы | В20 | | В20 |
| Раздел3  Объемное моделирование | | | |
| Тема 3.1  Особенности объемного моделирования в системе Компас | В16,23 | | В8,11,23 |
| Тема 3.2  Создание ортогонального чертежа на основе модели детали. Рассечение модели плоскостями | В2,24,25 | | В9,10,24,25 |
| Тема 3.3  Различные способы построения моделей | В17 | | В8,9,11,22 |

**6. Структура контрольного задания**

6.1. **Тест по дисциплине «Компьютерная графика»**

**1. Как при помощи клавиш ввести координаты первой точки отрезка в системе КОМПАС?**

* 1. Нажать Alt +1 и вести значение первой точки
  2. Нажать Таb+1 и вести значение первой точки
  3. Нажать Enter+1 и вести значение первой точки
  4. Не знаю

**2. Как установить режим ортогонального черчения в системе КОМПАС?**

1. Нажать F5
2. Нажать F8
3. Нажать Enter
4. Не знаю

**3. Для завершения текущей команды ввода или редактирования системе КОМПАС нужно выполнить одно из следующих действий**

1. Нажать клавишу <Esc>
2. Нажать Enter
3. Нажать Таb
4. Не знаю

**4. Как открыть окно Справочной системы КОМПАС?**

1. Нажать кнопку F1
2. Нажать комбинацию клавиш Ctrl+F4.
3. Выбрать команду F2.
4. Нажать Alt +1

**5. Как удалить все вспомогательные объекты в системе КОМПАС?**

1. Выбрать команду Удалить / Вспомогательные кривые и точки
2. Выбрать команду Редактировать
3. Нажать клавишу <Delete>
4. Не знаю

**6. Как выполнить сдвиг одного или нескольких выделенных объектов на определенное расстояние системе КОМПАС?**

1. Операции /Сдвиг/Указанием
2. Операции /Сдвиг/По углу и расстоянию
3. Операции /Разрушить
4. Не знаю

**7. Как закрыть окно Справочной системы КОМПАС?**

1. Нажать кнопку F1.
2. Нажать комбинацию клавиш Ctrl+F4.
3. Нажать команду Закрыть в окне Справочной системы КОМПАС.
4. Нажать Alt +1

**8. Определите расширение файлов трехмерных моделей в системы КОМПАС?**

1. \*.m3d
2. \*. Bmp
3. \*. Jpg
4. \*.frw

**9. С помощью, какой команды можно изменить масштаб отображения модели детали в системе КОМПАС?**

1. Обновить изображение
2. Приблизить/отдалить изображение
3. Сдвинуть изображение
4. Не знаю

**10. При каком способе отображения модели детали в системе КОМПАС видны только её ребра?**

1. Полутоновое
2. Каркас
3. Невидимые линии тонкие
4. Повернуть изображение

**11. При проектировании тел вращения в системе КОМПАС используется операция**

1. Операция выдавливания
2. Операция вращения
3. Кинематическая операция
4. Операция по сечениям

**12. С помощью какой команды системе КОМПАС можно выполнить копирование выделенных объектов?**

1. Копия по сетке
2. Деформация сдвигом
3. Деформация поворотом
4. Поворот

**13. С помощью какой команды в системе КОМПАС можно вызвать Компактную панель?**

1. Вызвать команду Вид/Панели инструментов
2. Нажать комбинацию клавиш ALt+F4.
3. Нажать клавишу F1
4. Нажать клавишу Esc

**14. Какая команда в системе КОМПАС позволяет сдвинуть изображение в активном окне?**

1. Увеличить рамкой
2. Обновить изображение
3. Сдвинуть
4. Перестроить

**15. Как выполнить симметрию объекта в системе КОМПАС?**

1. Выбрать команду Редактор/Симметрия и указать ось симметрии
2. Нажать кнопку Прервать команду на панели специального управления
3. Выбрать команду Сдвиг
4. Выбрать команду Поворот

**16. Укажите направление, в котором в системе КОМПАС можно выдавить эскиз только в средней части модели?**

1. Прямое направление
2. Обратное направление
3. Два направления
4. Средняя плоскость

**17. Как построить тонкую стенку в трехмерной модели в системе КОМПАС?**

1. Установить необходимые параметры на вкладке Тонкая стенка
2. Нажать кнопку Ввода на Панели специального управления.
3. Нажать комбинацию клавиш Ctrl+F4.
4. Нажать Enter

**18. Определите расширение файлов чертежа в системе КОМПАС**

1. \*.m3d
2. \*.cdw
3. \*. Jpg
4. \*.frw

**19. Как выделить все основные линии на чертеже системе КОМПАС?**

1. Выделить по типу
2. Выделить по стилю кривой
3. Выделить по атрибутам
4. Выделить по свойствам

**20. Определите расширение файлов спецификации в системе КОМПАС**

a)\*.m3d

b)\*.cdw

c)\*. Jpg

d)\*.spw

**21. Как выделить все линейные размеры на чертеже в системе КОМПАС?**

1. Выделить по типу Линейные размеры
2. Выделить по стилю кривой
3. Выделить по атрибутам
4. Выделить по свойствам

**22. Определите расширение файлов фрагмента в системе КОМПАС**

1. \*.m3d
2. \*.cdw
3. \*.frw
4. \*.spw

**23. При проектировании построения основания путем перемещения эскиза в направлении, перпендикулярном его плоскости в системе КОМПАС используется операция**

1. Операция выдавливания
2. Операция вращения
3. Кинематическая операция
4. Операция по сечениям

**24. Для построения основания путем перемещения эскиза вдоль другого эскиза в системе КОМПАС используется операция**

1. Операция выдавливания
2. Операция вращения
3. Кинематическая операция
4. Операция по сечениям

**25. Для построения основания путем соединения поперечных сечений в системе КОМПАС используется операция**

1. Операция выдавливания
2. Операция вращения
3. Кинематическая операция
4. Операция по сечениям

**Ключ к тесту**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 |
| a | b | a | a | a | b | c | a | b | b | b | a | a | с | a | d | a | b | b | d | a | с | a | с | d |

**6.2. Время на выполнение – 45 мин.**

**6.3. Перечень объектов контроля и оценки**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование объектов контроля и оценки** | Основные показатели оценки результатов | Оценка |
| **У1** создавать, редактировать и оформлять чертежи на персональном компьютере | Работа с документами и интерфейс САПР Компас график;  Выделение и удаление объектов, использование вспомогательных построений;  Построение скруглений и сопряжений;  Использование симметрии при построении графических объектов;  Построение разрезов;  Вычерчивание деталей машин; нанесение размеров, шероховатости;  Использование видов | освоил |
| **З1** основные приёмы работы с чертежом  на персональном компьютере | Виды систем автоматизированного проектирования (САПР);  Назначение и интерфейс САПР Компас график;  Панели инструментов;  Систему локальных и глобальных привязок;  Инструменты построения фасок, скруглений, сопряжений;  Способы обозначения разрезов;  Инструменты нанесения шероховатости поверхности;  Инструменты задания технических условий на чертеже;  Инструменты нанесения размеров | усвоил |

**Критерии оценки:**

• оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если правильно выполнено 95-100% объема работы ;

• оценка «хорошо» - правильное выполнение от 75% до 95% объема работы);

• оценка «удовлетворительно» правильное выполнение от 60 % до 75% объема работы;

• оценка «неудовлетворительно» правильное выполнение менее 60 % объема работы.

**6.4. Перечень материалов, оборудования и информационных источников, используемой в аттестации**

**Основные источники:**

Аверин В.Н. Компьютерная инженерная графика: учебное пособие для студ. среднего проф. образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2009. – 224 с.

**Дополнительные источники:**

Азбука Компас -3D V11. Учебное пособие. – М.: Издательство «ИТАР ТАСС», 2009 г. 285 с.

Чекмарев А.А. Инженерная графика. – М.: Высшая школа, 2000. – 364с.

Чекмарев А.И. Справочник по черчению: Учебное пособие для студентов учреждений сред. проф. образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2005. – 336 с.

www.ascon.ru

**Мультимедийные объекты:**

1. [Общие сведения о сборочных чертежах (И)](http://fcior.edu.ru/card/19175/obshie-svedeniya-o-sborochnyh-chertezhah-i.html)

2. [Общие сведения о сборочных чертежах (К1)](http://fcior.edu.ru/card/19225/obshie-svedeniya-o-sborochnyh-chertezhah-k1.html)

3. [Рабочие чертежи деталей (П)](http://fcior.edu.ru/card/19205/rabochie-chertezhi-detaley-p.html)