



**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ  
«АНГАРСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»**

---

Дисциплинарно-цикловая комиссия естественно-математического цикла

**Комплект контрольно-оценочных средств по учебной дисциплине**

**Автоматизированное проектирование в среде САПР «Компас»**

**основной образовательной программы среднего профессионального  
образования (ОПСПО) по профессии**

**15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки  
(наплавки))**

г. Ангарск, 2021 г.

Разработчик(и): Лукина Е.Н., преподаватель 1 квалификационной категории,  
Дятлова И.В., преподаватель высшей квалификационной категории

Комплект контрольно-оценочных средств по учебной дисциплине Автоматизированное  
проектирование в среде САПР «Компас»

ОПСПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки  
(наплавки))

рассмотрен и одобрен на заседании ДЦК естественно-математического цикла.

Протокол заседания ДЦК №\_\_\_ от «\_\_»\_\_\_\_\_2021г

## 1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины Автоматизированное проектирование в среде САПР «Компас».

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

КОС разработаны в соответствии с:

- основной программой среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки));
- рабочей программой учебной дисциплины Автоматизированное проектирование в среде САПР «Компас».

## 2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

2.1. В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также динамика формирования общих и профессиональных компетенций.

Таблица 1

<b>Результаты обучения: умения, знания и общие компетенции</b> <i>(желательно сгруппировать и проверять комплексно, сгруппировать умения и общие компетенции)</i>	<b>Форма контроля и оценивания</b> <i>Заполняется в соответствии с разделом 4 программы УД</i>
<b>Уметь:</b>	
У 1. создавать графические примитивы с использованием САПР Компас	оценка результатов выполнения практических заданий
У 2. создавать и редактировать чертежи, используя САПР Компас	оценка результатов выполнения практических заданий
У 3. оформлять конструкторскую документацию на персональном компьютере	оценка результатов выполнения практических заданий
<b>Знать:</b>	
З1. требования ЕСКД к построению чертежей деталей;	оценка результатов выполнения заданий на практических занятиях, контрольной и самостоятельной работы студентов
З2. возможности системы автоматизированного проектирования «Компас».	

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

Наименование элемента умений или знаний	Виды аттестации	
	Текущий контроль	Промежуточная аттестация
У1	+	+
У2	+	+
У3	+	+
З1	+	+
З2	+	+

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

Содержание учебного материала по программе учебной дисциплины	Тип контрольного задания				
	У1	У2	У3	З1	З2
<b>Раздел 1. Теоретические основы компьютерного проектирования</b>					
Тема 1.1. Назначение САПР Компас	ПР №1, ПР №2	ПР №1, ПР №2		Тестовое задание по теме 1.1	Тестовое задание по теме 1.1
<b>Раздел 2. Основы графических построений</b>					
Тема 2.1. Построения на плоскости	ПР №5, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15			ПР №3, ПР №4	ПР №3, ПР №4

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

Содержание учебного материала по программе УД	Тип контрольного задания				
	У1	У2	У3	З1	З2
<b>Раздел 1. Теоретические основы компьютерного проектирования</b>					
Тема 1.1. Назначение САПР Компас				Диф.зачет (устный ответ) – 4,13,14,15	Диф.зачет (устный ответ) – 7, 11
<b>Раздел 2. Основы графических построений</b>					
Тема 2.1. Построения на плоскости	Практическое задание для диф.зачета №1, №2	Практическое задание для диф.зачета №1, №2	Практическое задание для диф.зачета №2		Диф.зачет (устный ответ) – 17,18,19,20

## 6. Структура контрольного задания

### 6.1. Текущий контроль

#### 6.1.1. Тестовое задание по теме 1.1. Назначение САПР Компас

1. Чтобы построить первую точку отрезка по координатам нужно:
  - a) Нажать Alt +1 и вести значение первой точки
  - b) Нажать Tab
  - c) Нажать Enter
  - d) Нажать Shift
2. Ортогональный режим черчения устанавливается клавишей:
  - a) F5
  - b) F8
  - c) Enter
  - d) F3
3. Для завершения текущей команды ввода или редактирования нужно выполнить одно из следующих действий
  - a) Нажать клавишу Esc
  - b) Нажать кнопку Прервать команду на панели специального управления
  - c) Нажать Tab
  - d) Нажать Ctrl+Alt
4. Толщина и цвет линий на экране меняется набором команд:
  - a) Настройка / Настройка параметров системы
  - b) Графический редактор/Виды
  - c) Параметр листа/Формат
  - d) Вид/Настройка чертежа
5. Для удаления вспомогательных объектов нужно:
  - a) Выбрать команду Удалить / Вспомогательные кривые и точки
  - b) Выбрать команду Редактировать
  - c) Нажать клавишу <Delete>
  - d) Выбрать команду Удалить вид
6. Для сдвига одного или нескольких выделенных объектов используются команды:
  - a) Редактор/Сдвиг/Указанием
  - b) Редактор /Сдвиг/По углу и расстоянию
  - c) Редактор/Разрушить
  - d) Редактор/Порядок
7. Чтобы закрыть окно Справочной системы КОМПАС нужно нажать?
  - a) кнопку Закрыть в строке заголовка окна.
  - b) комбинацию клавиш Ctrl+F4.
  - c) команду Файл/Закрыть.
  - d) Alt +1
8. Изменить масштаб отображения модели детали можно с помощью команды:
  - a) Увеличить масштаб (изображения) рамкой
  - b) Приблизить/отдалить изображение
  - c) Сдвинуть изображение
9. Выполнить копирование выделенных объектов можно с помощью команд:
  - a) Копия по сетке
  - b) Копия по окружности
  - c) Деформация сдвигом
  - d) Деформация поворотом
  - e) Копия по углу и расстоянию

10 Компактная панель вызывается командой

- a) Вид/Панели инструментов
- b) Комбинация клавиш Ctrl+F4.
- c) Сервис/Менеджер документа
- d) Окно/Показать закладки

11. Сдвинуть изображение в активном окне позволяет команда:

- a) Увеличить рамкой
- b) Обновить изображение
- c) Сдвинуть
- d) Деформация сдвигом

12. Для построения симметрии:

- a) Редактор/Симметрия и указать ось симметрии
- b) Нажать кнопку Прервать команду на панели специального управления
- c) Инструменты/Симметрия

6.1.2. Время на выполнение: 20 минут

6.1.3. Перечень объектов контроля и оценки

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки результата	Оценка
3 1 3 2	точность и скорость выполнения тестового задания, соответствие эталонам ответов	90-100% - 5 80 ÷ 89 – 4 70 ÷ 79 – 3 менее 70 - 2

6.2. Промежуточная аттестация

6.2.1. Задание для проведения дифференцированного зачета

Задание для дифференцированного зачета состоит из 2 теоретических вопросов и 2 практических заданий.

Теоретические вопросы

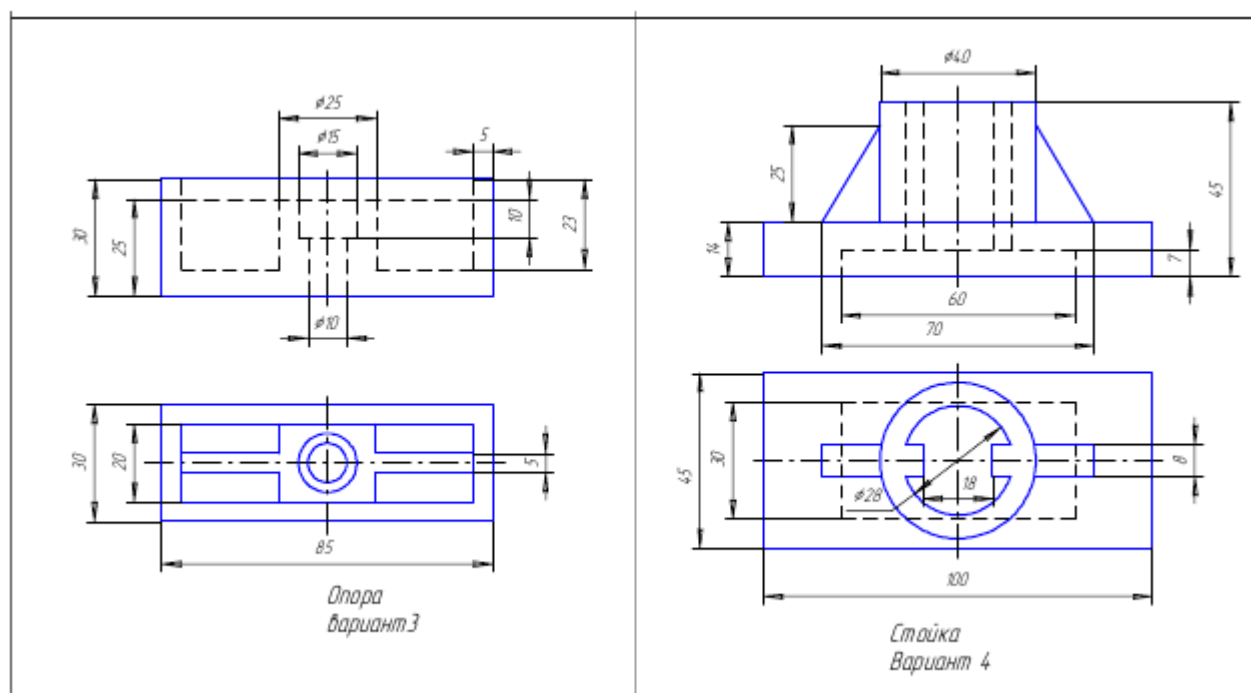
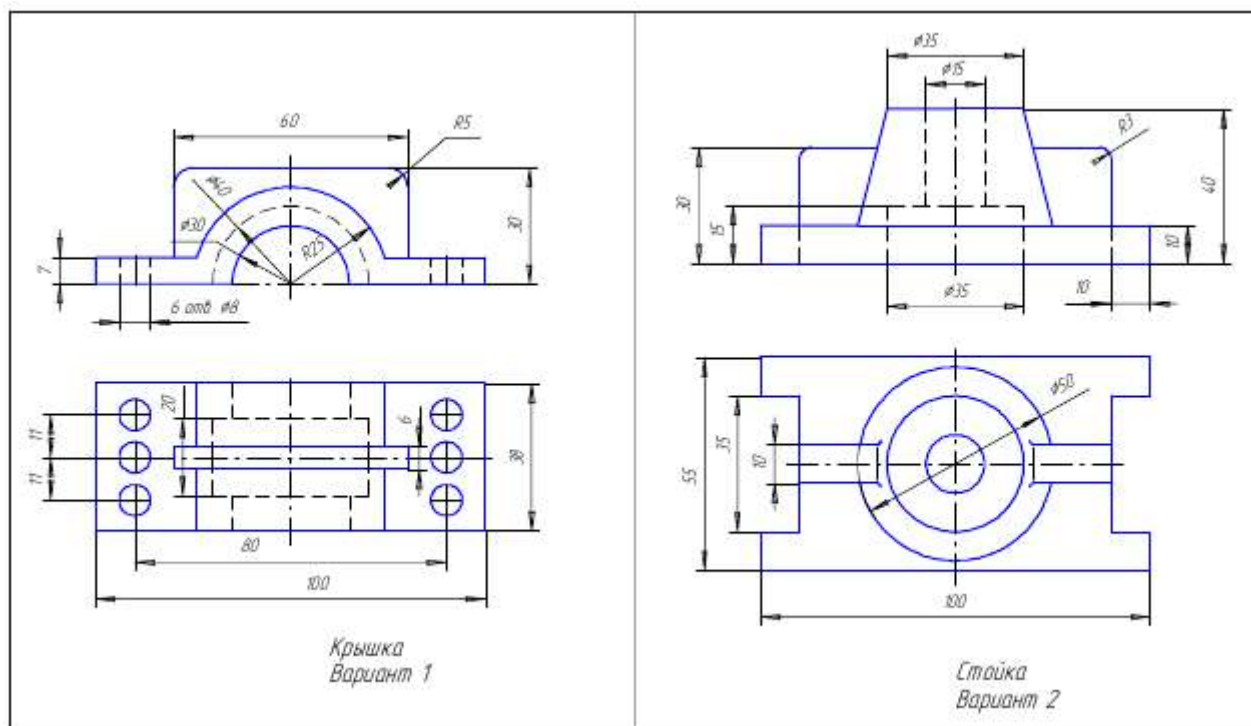
1. Назначение САПР Компас 3D LT.
2. Что включает в себя программная среда САПР Компас 3D?
3. Какие типы файлов можно создавать в программе Компас 3D?
4. Что такое ЕСКД? Для чего нужна ЕСКД?
5. Как запускается программа КОМПАС 3D LT V15.0?
6. Как можно получить текущую справочную информацию о программе КОМПАС 3D LT V15.0?
7. Какие документы можно создавать в Компас 3D LT V15.0?:
8. Количество локальных систем координат, допустимое в Компас 3D LT V15.0?
9. Что делать, если вы хотите узнать больше о командах или любом объекте системы КОМПАС-3D?

10. Где находится начало абсолютной системы координат фрагмента?
11. Укажите как можно задать параметры формата в программе Компас 3D?
12. Ориентация листа чертежа. Какой она бывает и как задается в программе Компас 3D?
13. Где помещают основную надпись на чертеже?
14. Какие основные сведения указывают в основной надписи производственного чертежа?
15. Какие основные сведения указывают в основной надписи учебного чертежа?
16. С помощью каких команд можно заполнить основную надпись чертежа?
17. Назовите параметры для ввода правильного многоугольника.
18. В чем разница между локальными и глобальными привязками?
19. Какие параметры имеет команда Скругление?
20. Назовите основные приемы редактирования чертежа

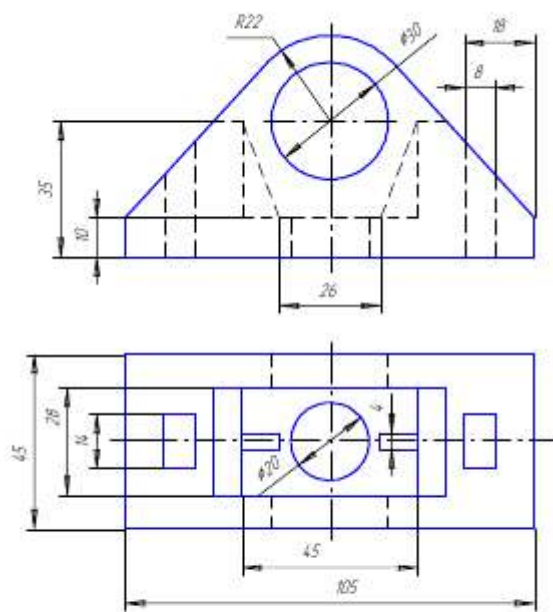
#### Практическое задание

1. Выполнить чертеж в САПР Компас по требованиям, предъявляемым к чертежам, указать размеры, сделать необходимые выноски, применить различные виды штриховок.

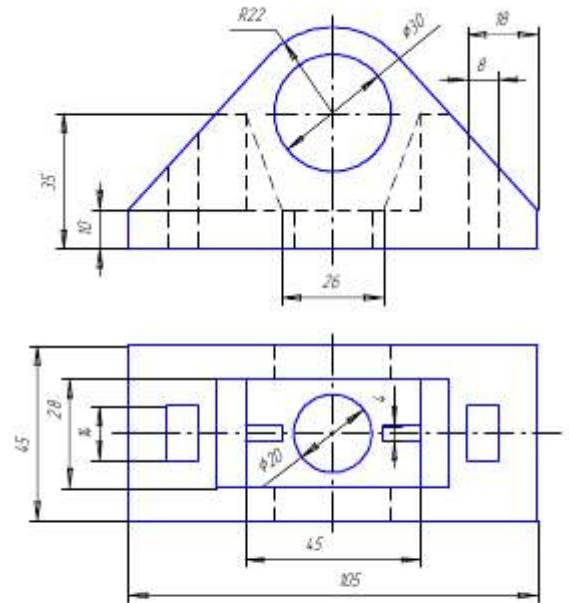
# Варианты заданий



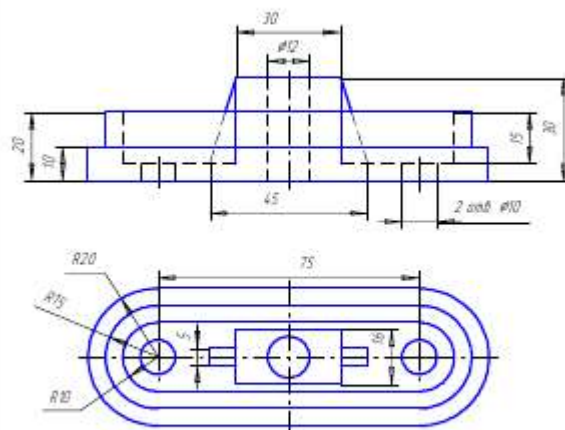




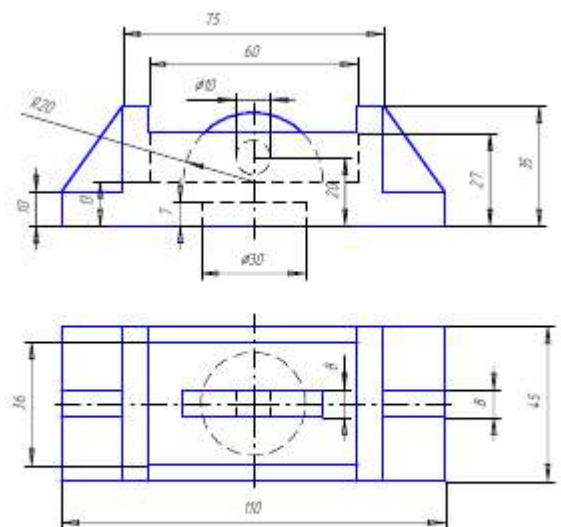
Корпус  
Вариант 5



Корпус  
Вариант 6



Опора  
Вариант 7



Вариант в  
Корпус



У1	Ответы на вопросы даны верно	5
У2	Практическое задание выполнено полностью	
У3	Ответы на вопросы даны с недочетами	
31	Практическое задание выполнено с небольшими	4
32	ошибками	
	В ответах допущены ошибки	3
	Практическое задание выполнено с нарушениями	
	требований	
	Ответы на вопросы не даны	2
	Практическое задание не выполнено	

### 6.2.3. Перечень материалов, оборудования и информационных источников, используемых в промежуточной аттестации

1. Аверин В.Н. Компьютерная инженерная графика. Учебное пособие. М.: «Академия», 2017
2. Кочетков Н.Н. Основы компьютерной графики. Компьютерное черчение на основе чертежно-графического редактора «Компас-график» для Windows(электронный вариант), Нижний Новгород, 2000
3. Кудрявцев Е.М. оформление дипломных проектов на компьютере.-М.: ДМК Пресс,2006
4. Справочная система Компас 3D.
5. Большаков В.П. Инженерная и компьютерная графика. Практикум.-СПб .: БХВ-Петербург,2005
6. Большаков В. П. Черчение, информатика, геометрия КОМПАС-3D для студентов и школьников. БХВ-Петербург ,2010
7. Руководство пользователя КОМПАС-3D. АО АСКОН, 2005
8. Методические материалы, размещенные на сайте «КОМПАС в образовании».[Электронный ресурс]. – Форма доступа<http://kompas-edu.ru>.
9. Сайт фирмы АСКОН.[Электронный ресурс]. – Форма доступа<http://www.ascon.ru>
10. Видеоуроки Компас 3D. [Электронный ресурс]. – Форма доступа<http://www.teachvideo.ru/course/56>
11. Уроки Компас 3D. [Электронный ресурс]. – Форма доступа <http://mysapr.com/>