

Министерство образования и науки Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Магнитогорский государственный технический университет
им. Г. И. Носова»
Многопрофильный колледж

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий отделением

_____/_____
« ____ » _____ 20

Г.

**КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЕ
СИСТЕМА АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
основной профессиональной образовательной программы
по специальности СПО *190629 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных,
строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)*
базовой подготовки**

Магнитогорск, 2014

ОДОБРЕНО

Предметной/предметно-цикловой комиссией

«_____»

Председатель _____ /

Протокол № _____ от _____ 20____ г.

Составитель:

преподаватель ФГБОУ ВПО «МГТУ» МпК М.Н. Щербинина

Комплект контрольно-оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации по учебной дисциплине составлен на основе ФГОС СПО по специальности среднего профессионального образования 190629 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» марта 2010г. №184, и рабочей программы учебной дисциплины Система автоматизированного проектирования

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Учебная дисциплина Система автоматизированного проектирования является составной частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 190629 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям), входящей в состав укрупненной группы специальностей 190000 Транспортные средства. Введена за счет вариативной части ОПОП.

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен уметь:**

У1 читать технические чертежи, выполнять эскизы деталей и простейших сборочных единиц, используя соответствующее программное обеспечение.

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен знать:**

З1 основы проекционного черчения на ПК;

З2 правила выполнения чертежей, схем и эскизов по профилю специальности.

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ОПОП по специальности и овладению профессиональными компетенциями:

ПК 2.1. Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов.

ПК 2.2. Контролировать качество выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

ПК 2.3. Определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

ПК 2.4. Вести учетно-отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

В процессе освоения дисциплины у студентов должны формироваться общие компетенции:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

В качестве форм и методов текущего контроля используются практические занятия, тестирование и др.

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации производится в соответствии с универсальной шкалой:

Таблица 1

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно

Таблица 2 Паспорт оценочных средств

№	Контролируемые разделы (темы) учебной дисциплины*	Контролируемые умения, знания	Контролируемые компетенции	Наименование оценочного средства	
				Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	Технические средства систем автоматизированного проектирования	31, 32	ОК1-ОК4 ПК2.4	Тест входного контроля	Итоговая контрольная работа
2	Систем автоматизированного проектирования «Компас -3D»	У1, 31, 32	ОК1 – ОК 5 ПК2.1-ПК2.3	Практическая контрольная работа №1	
3	Систем автоматизированного проектирования AutoCAD	У1, 31, 32	ОК8 – ОК 9 ПК 2.4	Практическая контрольная работа №2	

1. ВХОДНОЙ КОНТРОЛЬ

Спецификация

Входной контроль проводится с целью определения готовности обучающихся к освоению учебной дисциплины, базируется на дисциплинах, предшествующих изучению данной учебной дисциплины:

- Информатика;
- Инженерная графика;
- Информационные технологии в профессиональной деятельности.

По результатам входного контроля планируется осуществление в дальнейшем дифференцированного и индивидуального подхода к обучающимся. При низком уровне знаний проводятся корректирующие курсы, дополнительные занятия, консультации.

ТЕСТ № 1

Тест входит в состав комплекта контрольно-оценочных средств и предназначен для входного контроля и оценки умений и знаний обучающихся 3 курса специальности 190629 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования по программе учебной дисциплины Система автоматизированного проектирования.

Тест проводится в письменном виде на бланках или на ПК с помощью специальной тестовой программы в начале изучения учебной дисциплины Система автоматизированного проектирования.

Время выполнения теста:

- подготовка - 5 мин;
- выполнение - 15 мин;
- оформление и сдача - 5 мин;
- всего - 25 мин.

Рекомендуемая литература для разработки оценочных средств и подготовки обучающихся к аттестации:

1. Кудрявцев Е.М. Компас -3D V10. Максимально полное руководство. В 2-х томах. Т.2. М.: ДМК Пресс, 2008. 1184 с., ил. (Серия «Проектирование»). URL: <http://e.lanbook.com/view/book/1305/> (дата обращения: 10.09.2014);
2. Уваров А.С. Инженерная графика для конструкторов в AutoCAD. – М.: ДМК Пресс, – 360 с., ил. URL: <http://e.lanbook.com/view/book/1307/> (дата обращения: 10.09.2014).

Перечень материалов, оборудования и информационных источников:

- Компьютеры с минимальными системными требованиями: операционная система - Windows XP SP2 (и выше), процессор – частота не менее 2,0 ГГц, ОЗУ - не менее 1 Гбайт, монитор с разрешением не менее 1024×768;
- Программный комплекс для тестирования (например, IrenEditor).

Примеры заданий входного контроля

Внимательно прочитайте вопрос и выберите верный, на ваш взгляд, вариант ответа

1. Представлен рисунок панели инструментов:



- а. Стандартная
- б. Вид
- в. Компактная
- г. Текущее состояние

2. Представлен рисунок панели инструментов:



- а. Стандартная

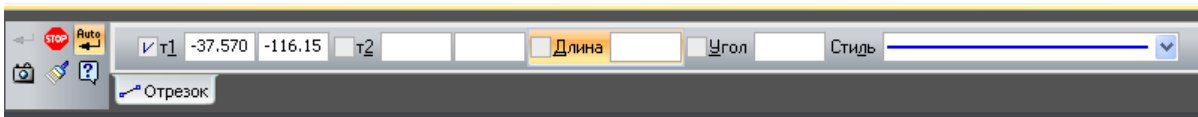
- b. Вид
- c. Компактная
- d. Текущее состояние

3. Представлен рисунок панели инструментов:



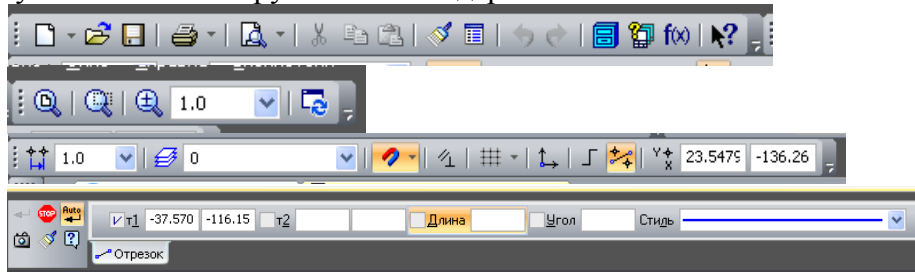
- a. Стандартная
- b. Вид
- c. Компактная
- d. Текущее состояние

4. Представлен рисунок элемента интерфейса САПР Компас График:



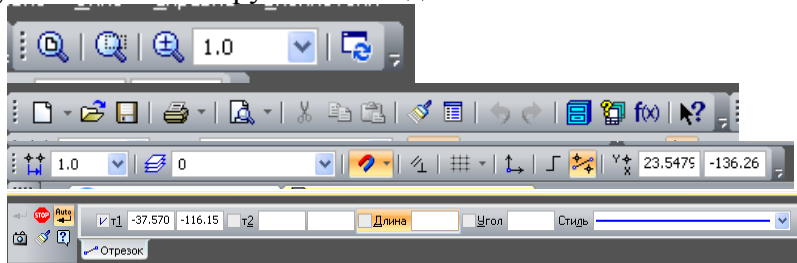
- a. Панель свойств
- b. Менеджер библиотек
- c. Панель инструментов Компактная
- d. Панель инструментов Текущее состояние

5. Рисунок панели инструментов Стандартная



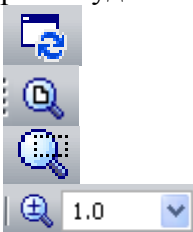
- a.
- b.
- c.

6. Рисунок панели инструментов Вид



- a.
- b.
- c.
- d.

7. Чертеж будет показан целиком в максимально возможном масштабе с помощью кнопки:



- a.
- b.
- c.
- d.

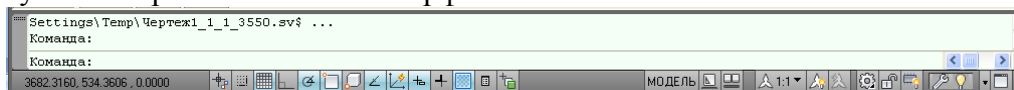
8. Основной формат файлов AutoCAD

- a. dwg
- b. a3d
- c. kdw
- d. frw

9. Трехмерная модель изделия в САПР Компас График, изготавливаемого из однородного материала, без применения сборочных операций. Файл детали имеет расширение m3d

- a. Чертеж
- b. Фрагмент
- c. Деталь
- d. Сборка

10. На рисунке изображен элемент интерфейса САПР Auto CAD



- a. Командная строка
- b. Лента
- c. Панель свойств
- d. Панель инструментов Вид

Таблица 3 Эталон ответов

Номера заданий	1 вариант
1	a
2	b
3	d
4	a
5	a
6	a
7	b
8	a
9	c
10	a

Критерии оценки:

За правильный ответ на вопросы или верное решение задачи выставляется положительная оценка – 1 балл.

За не правильный ответ на вопросы или неверное решение задачи выставляется отрицательная оценка – 0 баллов.

Таблица 4

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
60 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 60	2	не удовлетворительно

2. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ

Текущий контроль успеваемости осуществляется в ходе повседневной учебной работы по курсу дисциплины. Данный вид контроля должен стимулировать стремление к систематической самостоятельной работе по изучению учебной дисциплины, овладению профессиональными и общими компетенциями, позволяет отслеживать положительные/отрицательные результаты и планировать предупреждающие/корректирующие мероприятия.

КОНТРОЛЬНЫЕ РАБОТЫ

Раздел 2

Систем автоматизированного проектирования «Компас -3D»

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 1

Контрольная работа входит в состав комплекта контрольно-оценочных средств и предназначается для текущего контроля и оценки умений и знаний обучающихся 3 курса специальности 190629 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования по программе учебной дисциплины Система автоматизированного проектирования.

Контрольная работа выполняется на персональном компьютере после изучения раздела Система автоматизированного проектирования «Компас -3D»

Время выполнения:

- подготовка 5 мин.;
- выполнение и оформление 75 мин.;
- сдача 10 мин.;
- всего 90 мин.

Рекомендуемая литература для разработки оценочных средств и подготовки обучающихся к аттестации:

1. Кудрявцев Е.М. Компас -3D V10. Максимально полное руководство. В 2-х томах. Т.2. М.: ДМК Пресс, 2008. 1184 с., ил. (Серия «Проектирование»). URL: <http://e.lanbook.com/view/book/1305/> (дата обращения: 10.09.2014);
2. Ганин Н.Б. Автоматизированное проектирование в системе Компас -3D V12. – М.: ДМК Пресс, 2010. – 360 с.: ил. URL: <http://e.lanbook.com/view/book/1328/> (дата обращения: 10.09.2014);

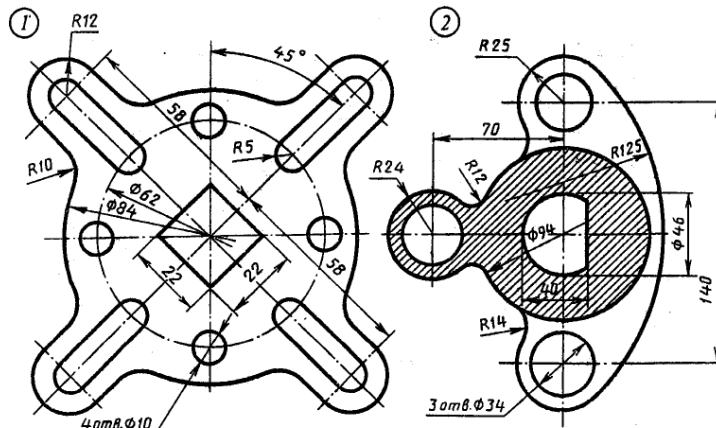
Перечень материалов, оборудования и информационных источников:

- Компьютеры с минимальными системными требованиями: операционная система - Windows XP SP2 (и выше), процессор – частота не менее 2,0 ГГц, ОЗУ - не менее 2 Гбайт, монитор с разрешением не менее 1024×768;
- Специализированное лицензионное программное обеспечение: САПР Компас 3D.

Вариант 1

Задание 1

По предложенным изображениям с помощью САПР Компас 3D построить плоский контур проставить размеры:



Построить трехмерную модель с помощью САПР Компас 3D

Раздел 3
Систем автоматизированного проектирования AutoCAD
КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 2

Контрольная работа входит в состав комплекта контрольно-оценочных средств и предназначена для текущего контроля и оценки умений и знаний обучающихся 3 курса специальности 190629 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования по программе учебной дисциплины Система автоматизированного проектирования.

Контрольная работа выполняется на персональном компьютере после изучения раздела Систем автоматизированного проектирования AutoCAD

Время выполнения:

- подготовка 5 мин.;
- выполнение и оформление 75 мин.;
- сдача 10 мин.;
- всего 90 мин.

Рекомендуемая литература для разработки оценочных средств и подготовки обучающихся к аттестации:

1. Уваров А.С. Инженерная графика для конструкторов в AutoCAD. – М.: ДМК Пресс, – 360 с., ил. URL: <http://e.lanbook.com/view/book/1307/> (дата обращения: 10.09.2014).

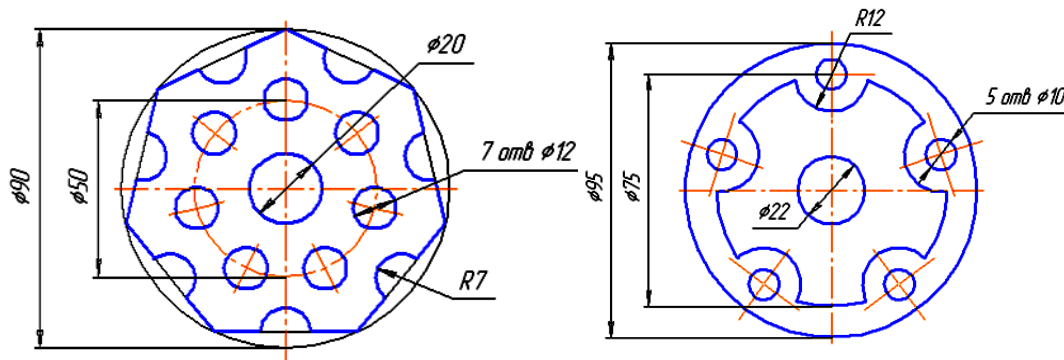
Перечень материалов, оборудования и информационных источников:

- Компьютеры с минимальными системными требованиями: операционная система - Windows XP SP2 (и выше), процессор – частота не менее 2,0 ГГц, ОЗУ - не менее 2 Гбайт, монитор с разрешением не менее 1024×768;
- Специализированное лицензионное программное обеспечение: САПР AutoCAD.

Вариант 1

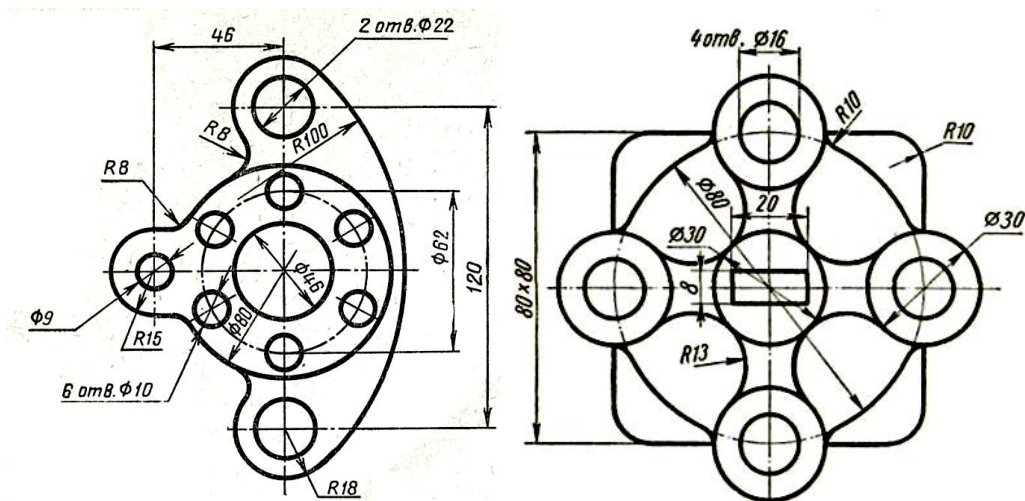
Задание 1

По предложенным изображениям с помощью САПР AutoCAD построить плоский контур проставить размеры:



Задание 2

По предложенным изображениям с помощью САПР AutoCAD построить плоский контур проставить размеры:



Критерии оценки:

За правильное выполнение задания 1 (2 чертежа) выставляется положительная оценка – 4 балла.

За не правильный ответ на вопросы или неверное решение задачи выставляется отрицательная оценка – 0 баллов.

– оценка «хорошо» выставляется студенту, если студент набирает в сумме 7-8 баллов;

– оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если студент набирает менее 5 баллов.

3. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Промежуточная аттестация обучающихся по учебной дисциплине, осуществляется по завершении изучения данной дисциплины и позволяет определить качество и уровень ее освоения. Предметом оценки освоения учебной дисциплины являются умения и знания.

Спецификация

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 3

Контрольная работа входит в состав комплекта контрольно-оценочных средств и предназначена для итогового контроля и оценки умений и знаний обучающихся 3 курса специальности 190629 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования по программе учебной дисциплины Система автоматизированного проектирования.

Контрольная работа выполняется на персональном компьютере после изучения учебной дисциплины Система автоматизированного проектирования

Время выполнения:

- подготовка 5 мин.;
- выполнение и оформление 75 мин.;
- сдача 10 мин.;
- всего 90 мин.

Рекомендуемая литература для разработки оценочных средств и подготовки обучающихся к аттестации:

1. Ганин Н.Б. Автоматизированное проектирование в системе Компас -3D V12. – М.: ДМК Пресс, 2010. – 360 с.: ил. URL: <http://e.lanbook.com/view/book/1328/> (дата обращения: 10.09.2014);
2. Кудрявцев Е.М. Компас -3D V10. Максимально полное руководство. В 2-х томах. Т.1. М.: ДМК Пресс, 2008. 1184 с., ил. (Серия «Проектирование»). URL: <http://e.lanbook.com/view/book/1304/> (дата обращения: 10.09.2014);
3. Кудрявцев Е.М. Компас -3D V10. Максимально полное руководство. В 2-х томах. Т.2. М.: ДМК Пресс, 2008. 1184 с., ил. (Серия «Проектирование»). URL: <http://e.lanbook.com/view/book/1305/> (дата обращения: 10.09.2014);
4. Уваров А.С. Инженерная графика для конструкторов в AutoCAD. – М.: ДМК Пресс, – 360 с., ил. URL: <http://e.lanbook.com/view/book/1307/> (дата обращения: 10.09.2014).

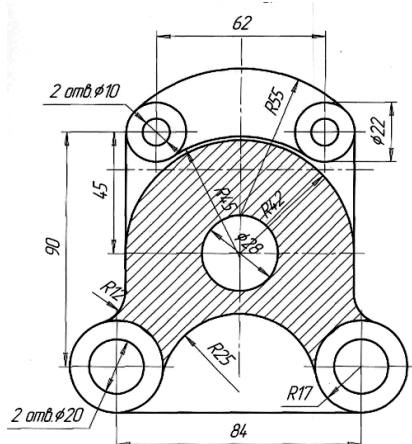
Перечень материалов, оборудования и информационных источников:

- Компьютеры с минимальными системными требованиями: операционная система - Windows XP SP2 (и выше), процессор – частота не менее 2,0 ГГц, ОЗУ - не менее 2 Гбайт, монитор с разрешением не менее 1024×768;
- Специализированное лицензионное программное обеспечение: САПР Компас 3D и AutoCAD.

Вариант 1

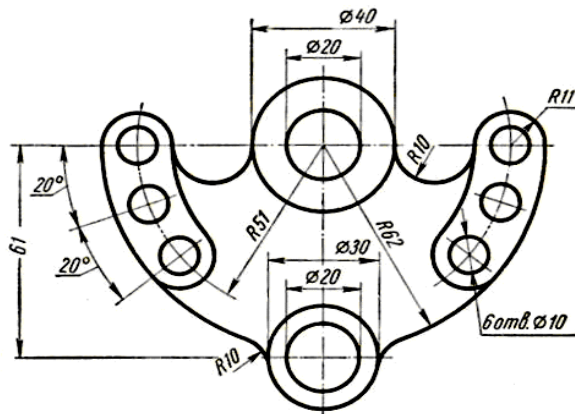
Задание 1

По предложенным изображениям с помощью САПР Компас 3D построить плоский контур проставить размеры:



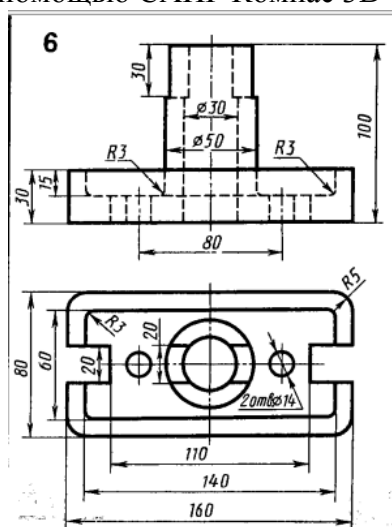
Задание 2

По предложенным изображениям с помощью САПР AutoCAD построить плоский контур проставить размеры:



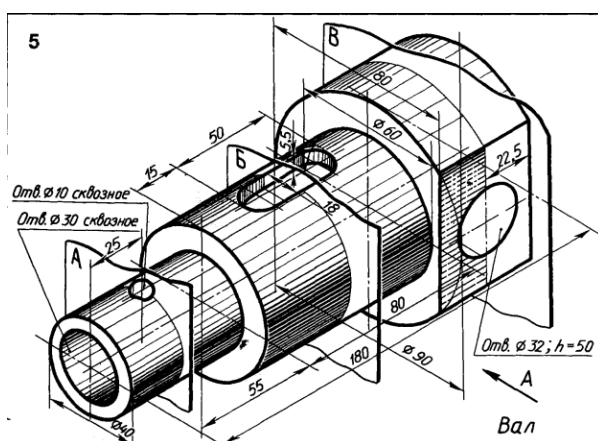
Задание 3

Построить трехмерную модель с помощью САПР Компас 3D



Задание 4

Построить трехмерную модель с помощью САПР Компас 3D. На **чертеже** должен быть изображен вал с указанием основных конструктивных элементов: все необходимые виды, сечения и размеры:



Контрольные задания зачета

№	Типовые задания	Раздел
1	По предложенным изображениям с помощью САПР Компас 3D построить плоский контур проставить размеры	2
2	По предложенным изображениям с помощью САПР AutoCAD построить плоский	3

№	Типовые задания	Раздел
	контур проставить размеры	
3	Построить трехмерную модель с помощью САПР Компас 3D	2
4	Построить трехмерную модель с помощью САПР Компас 3D. На чертеже должен быть изображен вал с указанием основных конструктивных элементов: все необходимые виды, сечения и размеры	2

Критерии оценки

За правильное выполнение задания 1 (1 чертеж) выставляется положительная оценка – 1 балл.

За правильное выполнение задания 2 (1 чертеж) выставляется положительная оценка – 2 балла.

За правильное выполнение задания 3 (1 трехмерная модель) выставляется положительная оценка – 3 баллов.

За правильное выполнение задания 4 (изображение вала с указанием основных конструктивных элементов: виды, сечения и размеры) выставляется положительная оценка – 4 балла.

За не правильный ответ на вопросы или неверное решение задачи выставляется отрицательная оценка – 0 баллов.

–оценка «отлично» выставляется студенту, если студент набирает в сумме 9-10 баллов;

–оценка «хорошо» выставляется студенту, если студент набирает в сумме 7-8 баллов;

–оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если студент набирает в сумме 5-6 баллов;

–оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если студент набирает менее 5 баллов.