

**ОБЛАСТНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СВОБОДИНСКИЙ АГРАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ ИМЕНИ
К.К. РОКОССОВСКОГО»**

РАССМОТРЕНО
на заседании ПЦ МК
пр. № ___ от _____

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УПР
_____ Быкова А.П.

КОМПЛЕКТ

контрольно-оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по
дисциплине

ОП.01.Основы инженерной графики

в рамках примерной региональной основной профессиональной
образовательной программы (ОПОП) по профессии НПО

150709.02 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы)

Свобода 2014 г.

Разработчики:

Умеренков Александр Геннадьевич, преподаватель ОБПОУ «САТТ им. К.К. Рокоссовского» Курской области, Золотухинского района.

I. Паспорт комплекта оценочных средств

1.1. Область применения комплекта оценочных средств

Комплект оценочных средств предназначен для оценки результатов освоения дисциплины **ОП.01. Основы инженерной графики.**

Аттестация проводится в форме экзамена.

1.2. Проверяемые результаты обучения:

Код	Результаты освоения (объекты оценивания)	Основные показатели оценки результата
31	Основные правила разработки, оформления и чтения конструкторской и технологической документации.	Перечисление видов конструкторских документов. Указание последовательности этапов чтения чертежа. Перечисление видов технологической документации. Перечисление порядка чтения технологической инструкции.
32	Общие сведения о сборочных чертежах.	Формулировка определения сборочного чертежа. Перечисление содержания сборочного чертежа. Перечисление размеров, указываемых на сборочном чертеже. Формулировка определения спецификации.
33	Основные приемы техники черчения, правила выполнения чертежей.	Перечисление форматов используемых при выполнении чертежей. Перечисление масштабов используемых при выполнении чертежей. Определение видов линий используемых при выполнении чертежа. Перечисление размеров чертёжных шрифтов используемых при выполнении чертежа согласно ГОСТ. Правила нанесения размерных чисел на чертеже.
34	Основы машиностроительного черчения.	Формулировка определения детали. Формулировка определения сборочной единицы. Формулировка определения вида. Формулировка определения сечения. Формулировка определения разреза.
35	Требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД).	Перечисление требований единой системы конструкторской документации (ЕСКД). Перечисление стандартов входящих в

		ЕСКД.
У1	Читать чертежи изделий, механизмов и узлов используемого оборудования.	<p>Определение по спецификации комплектности изделия.</p> <p>Определение габаритных размеров.</p> <p>Определение способа соединения деталей.</p> <p>Определение видов используемых при выполнении сборочного чертежа.</p> <p>Определение размерной точности при сборке.</p> <p>Определение технических требований по сборке и контролю узла.</p> <p>Определение разрезов используемых при выполнении чертежа.</p>
У2	Использовать технологическую документацию.	<p>Определение выполняемых операций.</p> <p>Определение используемых сварочных материалов.</p> <p>Определение используемого оборудования.</p> <p>Определение используемых приспособлений и инструментов.</p> <p>Определение режимов сварки.</p> <p>Определение размеров полученного сварного шва.</p> <p>Определение объёма производственной партии.</p> <p>Определение параметров контроля готового изделия.</p>

1.3. Таблица сочетаний проверяемых знаний и умений

Результаты освоения (объекты оценивания)	Основные показатели оценки результата	№ задания
31,32, 33, 34, 35.	<p>Перечисление видов конструкторских документов.</p> <p>Указание последовательности этапов чтения чертежа.</p> <p>Перечисление видов технологической документации.</p> <p>Перечисление порядка чтения технологической инструкции.</p> <p>Формулировка определения сборочного чертежа.</p> <p>Перечисление содержания сборочного чертежа.</p> <p>Перечисление размеров, указываемых на сборочном чертеже.</p> <p>Формулировка определения спецификации.</p> <p>Перечисление форматов используемых при выполнении чертежей.</p> <p>Перечисление масштабов используемых при выполнении чертежей.</p>	1

	<p>Перечисление размеров чертёжных шрифтов используемых при выполнении чертежа согласно ГОСТ.</p> <p>Правила нанесения размерных чисел на чертеже.</p> <p>Формулировка определения детали.</p> <p>Формулировка определения сборочной единицы.</p> <p>Формулировка определения вида.</p> <p>Формулировка определения сечения.</p> <p>Перечисление назначений единой системы конструкторской документации (ЕСКД).</p> <p>Перечисление стандартов входящих в ЕСКД.</p>	
33, У1.	<p>Определение линий используемых при выполнении чертежа.</p> <p>Определение по спецификации комплектности изделия.</p> <p>Определение габаритных размеров.</p> <p>Определение способа соединения деталей.</p> <p>Определение видов используемых при выполнении сборочного чертежа</p> <p>Определение размерной точности при сборке.</p> <p>Определение технических требований по сборке и контролю узла.</p> <p>Определение разрезов используемых при выполнении чертежа.</p>	2
У2	<p>Определение выполняемых операций.</p> <p>Определение используемых сварочных материалов.</p> <p>Определение используемого оборудования.</p> <p>Определение используемых приспособлений и инструментов.</p> <p>Определение режимов сварки.</p> <p>Определение размеров полученного сварного шва.</p> <p>Определение объёма производственной партии.</p> <p>Определение параметров контроля готового изделия.</p>	3

2. Комплект оценочных средств

2.1. Задания для проведения экзамена (дифференцированного зачета)

Вариант №1

Задание № 1

Каждый вопрос имеет один или несколько правильных ответов. Выберите правильный.

1. К конструкторским документам относятся:
 - А) чертёж детали, сборочный чертёж, карта технологического процесса;
 - Б) чертёж детали, сборочный чертёж, технические требования;
 - В) чертёж детали, сборочный чертёж, спецификация, технические требования;

2. Укажите очередность чтения чертежа:
 - А) определение габаритов конструкции, определение массы конструкции, определение размерной точности, изучение технических требований;
 - Б) определение массы конструкции, определение габаритов конструкции, определение размерной точности, изучение технических требований;
 - В) определение габаритов конструкции, определение массы конструкции, определение размерной точности, изучение технических требований.

3. К технологической документации относятся:
 - А) спецификация, технические требования;
 - Б) чертёж детали, технологическая инструкция;
 - В) карта технологического процесса, технологическая инструкция.

4. Укажите очередность чтения технологической инструкции:
 - А) изучение содержания, ознакомление со всеми разделами, определение и изучение разделов, касающиеся операции, которую необходимо выполнить;
 - Б) изучение содержания, ознакомление со всеми разделами, изучение всех разделов;
 - В) изучение содержания, определение и изучение разделов, касающиеся операции, которую необходимо выполнить.

5. Сборочным чертежом называется документ:
 - А) определяющий состав сборочной единицы;
 - Б) содержащий изображение детали и другие данные необходимые для её изготовления и контроля;
 - В) содержащий изображение сборочной единицы и другие данные необходимые для её сборки-сварки и контроля.

6. Сборочный чертёж содержит изображение:
 - А) сборочной единицы, габаритные и установочные размеры, технические требования и надписи;
 - Б) сборочной единицы, габаритные и установочные размеры их предельные отклонения, обозначение сварных швов;
 - В) сборочной единицы, габаритные и установочные размеры и их предельные отклонения, допуски формы и расположения поверхностей, обозначение сварных швов, технические требования и надписи.

7. На сборочном чертеже указываются размеры:

- А) габаритные, установочные, соединительные, справочные;
- Б) габаритные, установочные, справочные;
- В) габаритные, установочные, соединительные.

6. Масштабы изображений на чертежах должны выбираться из следующего ряда:

- А) 1:1; 1:2; 1:2,5; 1:3; 1:4; 1:5; 2:1; 2,5:1; 3:1; 4:1; 5:1.....
- Б) 1:1; 1:2; 1:2,5; 1:4; 1:5; 2:1; 2,5:1; 4:1; 5:1.....
- В) 1:1; 1:2; 1:4; 1:5; 2:1; 4:1; 5:1.....

7. Спецификацией называется документ:

- А) содержащий изображение сборочной единицы и другие данные необходимые для её сборки-сварки и контроля;
- Б) определяющий состав сборочной единицы;
- В) содержащий изображение детали и другие данные необходимые для её изготовления и контроля.

8. Формат чертежа должны выбираться из следующего ряда:

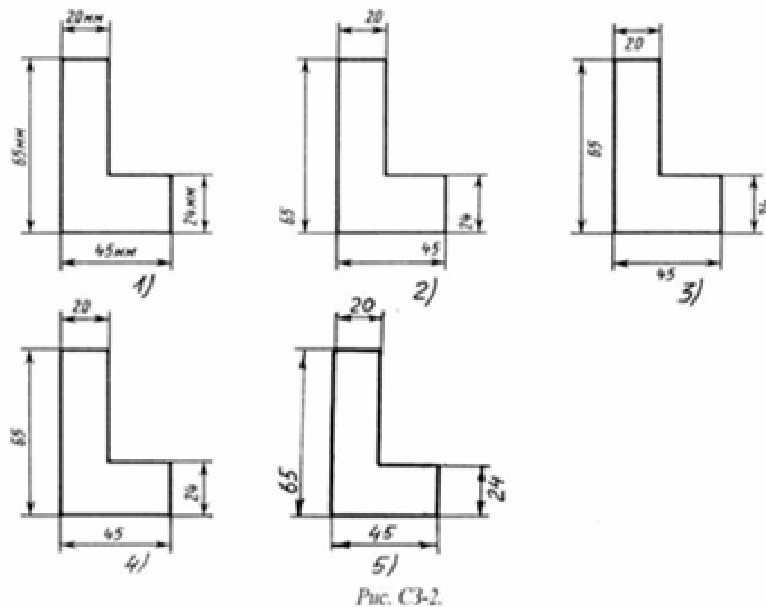
- А) А1, А2, А3, А4;
- Б) А0, А1, А2, А3, А4;
- В) А1, А2, А3, А4, А5.

9. ГОСТ устанавливает следующие размеры шрифтов в миллиметрах;

- А) 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10.....
- Б) 1,5; 2,5; 3,5; 4,5; 5,5; 6,5.....
- В) 1,8; 2,5; 3,5; 5; 7; 10; 14; 20.....

10. Определите, на каком из рисунков правильно указаны размерные числа;

- А) 1;
- Б) 2;
- В) 3;
- Г) 4;
- Д) 5.



11. Деталью называется:

- А) изделие, изготовленное из однородного материала без применения сборочных операций;
- Б) считается любая изготовленная предприятием продукция;
- В) изделие, изготовленное из разных материалов с применением сборочных операций.

12. Сборочной единицей называют:

- А) любую изготовленную предприятием продукцию;
- Б) изделие, собранное из деталей или из деталей и других сборочных единиц;
- В) изделие, изготовленное из однородного материала.

13. Видом называется:

- А) изображение тела изделия, видимого со стороны наблюдателя;
- Б) проекция изделия на плоскость чертежа;
- В) чертёж изделия.

14. Сечением называется изображение получаемое:

- А) при рассечении детали или изделия;
- Б) путём мысленного рассечения детали секущей плоскостью;
- В) при пересечении секущей плоскостью или несколькими плоскостями изделия и отражающее его контуры, расположенные только в секущей плоскости.

15. Разрезом называется изображение:

- А) получаемое при пересечении секущей плоскостью или несколькими плоскостями изделия и отражающее его контуры, расположенные только в секущей плоскости;
- Б) получаемое при рассечении детали или изделия;
- В) которое получают путём мысленного рассечения детали секущей плоскостью.

16. В ЕСКД входят стандарты:

А) общие положения, основные положения; классификация и обозначение изделий в конструкторских документах; общие правила выполнения чертежей; правила выполнения чертежей отдельных видов изделий; правила учёта и хранения; эксплуатационные документы; обозначения условные графические в схемах; макетный метод проектирования; документация, отправляемая за границу;

Б) основные положения, классификация и обозначение изделий в конструкторских документах; общие правила выполнения чертежей; правила выполнения чертежей отдельных видов изделий; правила учёта и хранения; эксплуатационные документы; обозначения условные графические в схемах; документация отправляемая за границу;

В) общие положения, основные положения; классификация и обозначение изделий в конструкторских документах; общие правила выполнения чертежей; правила выполнения чертежей отдельных видов изделий; правила учёта и хранения; эксплуатационные документы; обозначения условные графические в схемах.

17. Основное требование ЕСКД состоит в установлении:

А) единых оптимальных правил, требований и норм выполнения, оформления и обращения конструкторской документации;

Б) единых оптимальных правил, требований и норм выполнения, оформления и обращения технологической документации;

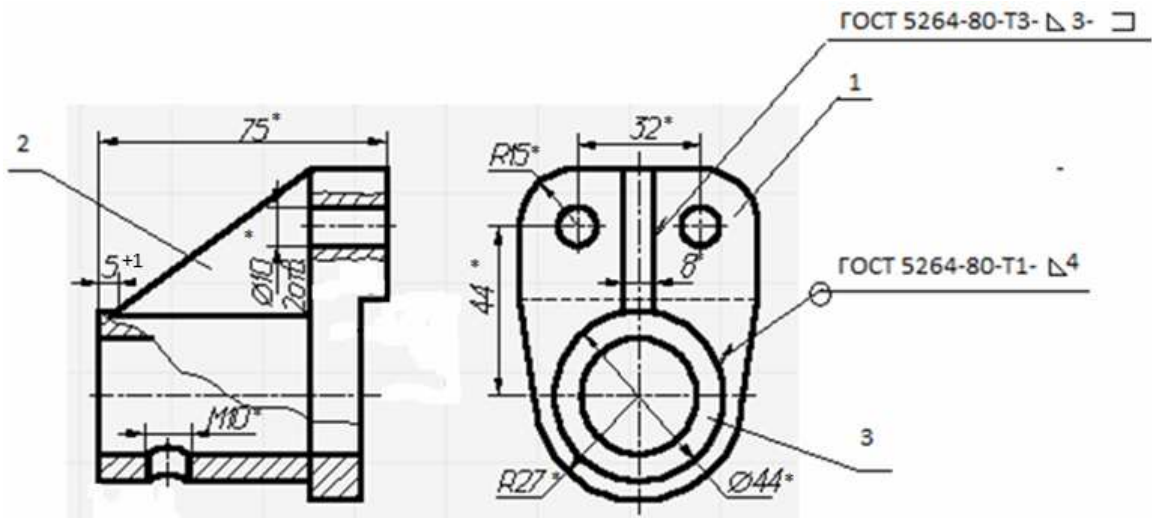
В) единых оптимальных правил, требований и норм выполнения, оформления и обращения с документацией.

Задание № 2

Текст задания: На основании данных сборочного чертежа и спецификации изделия определите:

- комплектность изделия;
- габаритные и присоединительные размеры изделия;
- способ соединения деталей;
- виды линий, используемые при выполнении сборочного чертежа;
- виды, используемые при выполнении сборочного чертежа;
- разрезы, используемые при выполнении сборочного чертежа;
- размерную точность при сборке изделия;
- технические требования к изготовлению и контролю изделия.

1. *Размеры для справок.
2. Сварку производить электродами типа Э42А.
3. Контролировать размер 5^{+1} .



Код	Имя файла	№ докум	Лист	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
<i>Документация</i>							
И1		003ЛРН.001.00	СБ	Сборочный чертёж			
<i>Детали</i>							
И1	1	003ЛРН.001.01		Основание		1	
И2	2	003ЛРН.001.02		Косынка		1	
И3	3	003ЛРН.001.03		Труба		1	
003ЛРН.001.00							
				Фланец			
						УПРК-6	
				Копирбайт		Формат А4	

Задание № 3

Текст задания: Из предложенной карты технологического процесса сборочно - сварочных работ составьте последовательность технологических операций процесса сборки-сварки, обработки и контроля изделия.

			Цех	КАРТА технологического процесса сборочно-сварочных работ											
										Обозначение детали	Марка металла	Тол.	Масса	К-во	
										1	Упор	Сталь 20	6,0	1,5	1
										2	Пластина	Сталь 20	8,0	1,0	1
Цеха	Участка	Операции	Наименование и содержание операции	Оборудование (код наименование инвентарный номер)	Приспособление инструмент (код наименование инвентарный номер)	Каждет шва	Диаметр точек	Код марка флюса защита	Присадочный материал электрод (код наименование инвентарный номер)	Режим сварки	Кол-во рабочих	Ед. нормирования	Объём произв. партии	Т шт.	
											Разряд работ				Т п.з.
13	3	1	Скомплектовать входящие в сборку детали согласно ведомости деталей.	Верстак слесарный № 4750							1/4		100		
13	3	2	Зачистить детали перед сваркой от ржавчины и грязи в местах сварки.	Верстак слесарный № 4750							1/4	//			
13	4	3	Установить упор поз.1 на пластину поз.2 по шаблону, выдержав размеры 15±1 мм.	Стол сварщика № 3680	Шаблон цеховой № 3030						1/4	//			
13	4	4	Прихватить упор поз.1 к пластине поз.2 с 2-х сторон.	Св. выпр. ВД-306		6/40		УОНИИ-13/45 0,02 кг	Исв=160-210 А Уд=22-26В		2/4				
13	4	5	Снять шаблон.	Шаблон № 3030							1/4				
13	4	6	Приварить упор поз.1 к пластине поз.2 согласно эскизу	Св. выпр. ВД-306		6/200		УОНИИ-13/45 Ø4 0,2 кг	Исв=160-210 А Уд=22-26В		1/4				
13	3	7	Зачистить узел от шлака и брызг металла.	Верстак слесарный № 4750	Зубило №3 Молоток № 15						1/3				
13	3	8	Править узел после сварки до чертёжных размеров.	Верстак слесарный №4750	Угольн. №50 Молоток № 15						1/4				
13	2	9	Контролировать сваренный узел: - размеры 50±0.5мм., 15±1 мм.	Контрольн плита №8080	Линейка										

				№ 300									
			-перпендикулярность	Угольн.									
				№ 50									
			- катег шва	Щуп №2									
			- качество сварки										
			- качеств зачистки										
13	1	10	Переместить узел на место складирования	Тара цеховая №1615									

Вариант №2

Задание № 1

Каждый вопрос имеет один или несколько правильных ответов. Выберите правильный.

- К конструкторским документам относятся:
 - чертёж детали, сборочный чертёж, карта технологического процесса;
 - чертёж детали, сборочный чертёж, технические требования;
 - чертёж детали, сборочный чертёж, спецификация, технические требования;
- Укажите очередность чтения чертежа:
 - определение габаритов конструкции, определение массы конструкции, определение размерной точности, изучение технических требований;
 - определение массы конструкции, определение габаритов конструкции, определение размерной точности, изучение технических требований;
 - определение габаритов конструкции, определение массы конструкции, определение размерной точности, изучение технических требований.
- К технологической документации относятся:
 - спецификация, технические требования;
 - чертёж детали, технологическая инструкция;
 - карта технологического процесса, технологическая инструкция.
- Укажите очередность чтения технологической инструкции:
 - изучение содержания, ознакомление со всеми разделами, определение и изучение разделов, касающиеся операции, которую необходимо выполнить;
 - изучение содержания, ознакомление со всеми разделами, изучение всех разделов;
 - изучение содержания, определение и изучение разделов, касающиеся операции, которую необходимо выполнить.
- Сборочным чертежом называется документ:
 - определяющий состав сборочной единицы;

- Б) содержащий изображение детали и другие данные необходимые для её изготовления и контроля;
- В) содержащий изображение сборочной единицы и другие данные необходимые для её сборки-сварки и контроля.
6. Сборочный чертёж содержит изображение:
- А) сборочной единицы, габаритные и установочные размеры, технические требования и надписи;
- Б) сборочной единицы, габаритные и установочные размеры их предельные отклонения, обозначение сварных швов;
- В) сборочной единицы, габаритные и установочные размеры и их предельные отклонения, допуски формы и расположения поверхностей, обозначение сварных швов, технические требования и надписи.
7. На сборочном чертеже указываются размеры:
- А) габаритные, установочные, присоединительные, справочные;
- Б) габаритные, установочные, справочные;
- В) габаритные, установочные, присоединительные.
6. Масштабы изображений на чертежах должны выбираться из следующего ряда:
- А) 1:1; 1:2; 1:2,5; 1:3; 1:4; 1:5; 2:1; 2,5:1; 3:1; 4:1; 5:1.....
- Б) 1:1; 1:2; 1:2,5; 1:4; 1:5; 2:1; 2,5:1; 4:1; 5:1.....
- В) 1:1; 1:2; 1:4; 1:5; 2:1; 4:1; 5:1.....
7. Спецификацией называется документ:
- А) содержащий изображение сборочной единицы и другие данные необходимые для её сборки-сварки и контроля;
- Б) определяющий состав сборочной единицы;
- В) содержащий изображение детали и другие данные необходимые для её изготовления и контроля.
8. Формат чертежа должны выбираться из следующего ряда:
- А) А1, А2, А3, А4;
- Б) А0, А1, А2, А3, А4;
- В) А1, А2, А3, А4, А5.
9. ГОСТ устанавливает следующие размеры шрифтов в миллиметрах;
- А) 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10.....
- Б) 1,5; 2,5; 3,5; 4,5; 5,5; 6,5.....
- В) 1,8; 2,5; 3,5; 5; 7; 10; 14; 20.....
10. Определите, на каком из рисунков правильно указаны размерные числа;
- А) 1;

- Б) 2;
- В) 3;
- Г) 4;
- Д) 5.

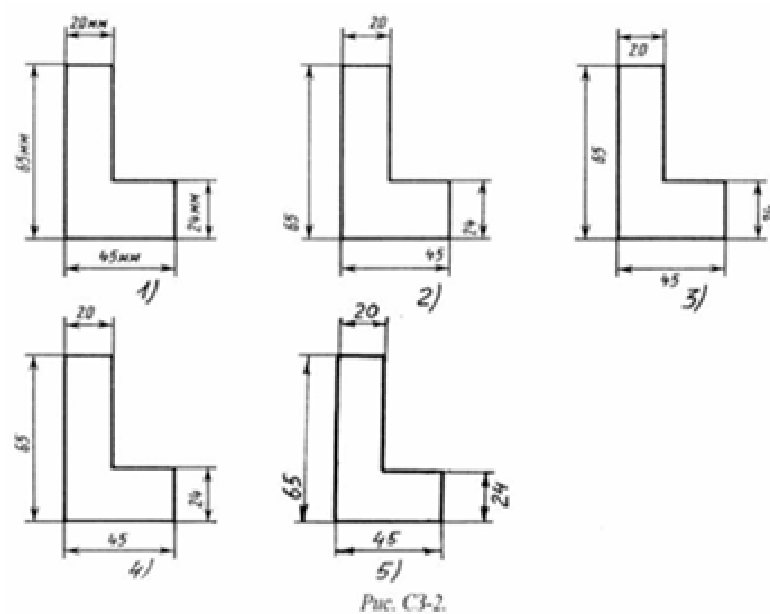


Рис. С3-2.

11. Деталью называется:

- А) изделие, изготовленное из однородного материала без применения сборочных операций;
- Б) считается любая изготовленная предприятием продукция;
- В) изделие, изготовленное из разных материалов с применением сборочных операций.

12. Сборочной единицей называют:

- А) любую изготовленную предприятием продукцию;
- Б) изделие, собранное из деталей или из деталей и других сборочных единиц;
- В) изделие, изготовленное из однородного материала.

13. Видом называется:

- А) изображение тела изделия, видимого со стороны наблюдателя;
- Б) проекция изделия на плоскость чертежа;
- В) чертёж изделия.

14. Сечением называется изображение получаемое:

- А) при рассечении детали или изделия;
- Б) путём мысленного рассечения детали секущей плоскостью;
- В) при пересечении секущей плоскостью или несколькими плоскостями изделия и отражающее его контуры, расположенные только в секущей плоскости.

15. Разрезом называется изображение:

- А) получаемое при пересечении секущей плоскостью или несколькими плоскостями изделия и отражающее его контуры, расположенные только в секущей плоскости;

- Б) получаемое при рассечении детали или изделия;
- В) которое получают путём мысленного рассечения детали секущей плоскостью.

16. В ЕСКД входят стандарты:

А) общие положения, основные положения; классификация и обозначение изделий в конструкторских документах; общие правила выполнения чертежей; правила выполнения чертежей отдельных видов изделий; правила учёта и хранения; эксплуатационные документы; обозначения условные графические в схемах; макетный метод проектирования; документация, отправляемая за границу;

Б) основные положения, классификация и обозначение изделий в конструкторских документах; общие правила выполнения чертежей; правила выполнения чертежей отдельных видов изделий; правила учёта и хранения; эксплуатационные документы; обозначения условные графические в схемах; документация отправляемая за границу;

В) общие положения, основные положения; классификация и обозначение изделий в конструкторских документах; общие правила выполнения чертежей; правила выполнения чертежей отдельных видов изделий; правила учёта и хранения; эксплуатационные документы; обозначения условные графические в схемах.

17. Основное требование ЕСКД состоит в установлении:

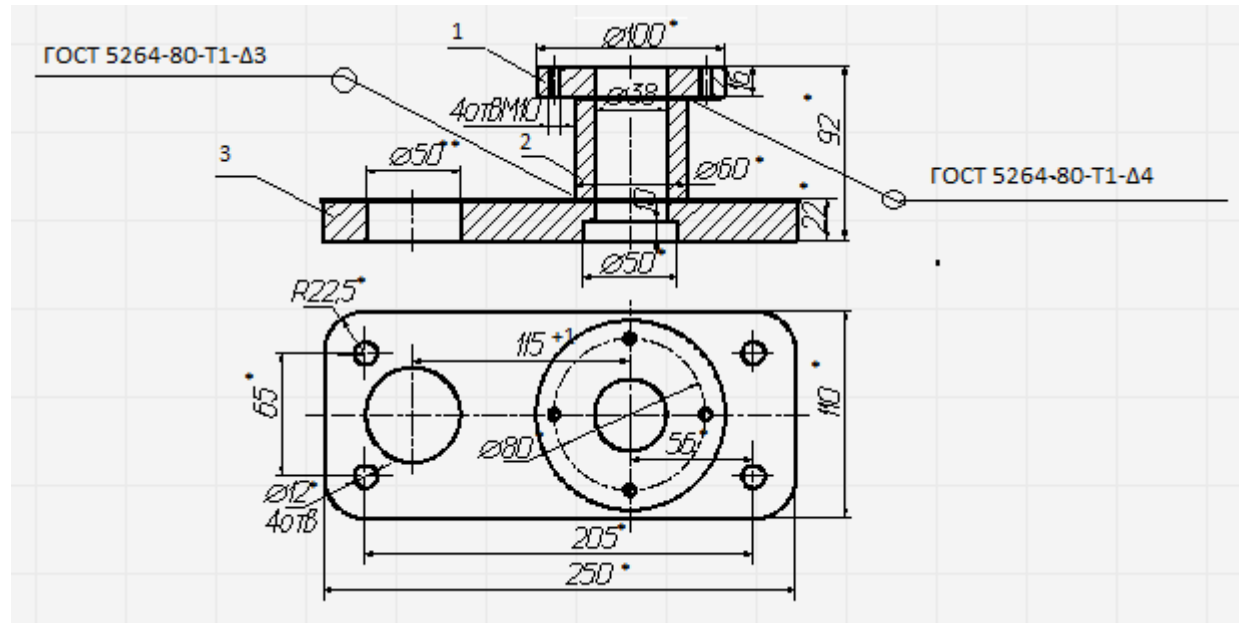
- А) единых оптимальных правил, требований и норм выполнения, оформления и обращения конструкторской документации;
- Б) единых оптимальных правил, требований и норм выполнения, оформления и обращения технологической документации;
- В) единых оптимальных правил, требований и норм выполнения, оформления и обращения с документацией.

Задание № 2

Текст задания: На основании данных сборочного чертежа и спецификации изделия определите:

- комплектность изделия;
- габаритные и присоединительные размеры изделия;
- способ соединения деталей;
- виды линий, используемые при выполнении сборочного чертежа;
- виды, используемые при выполнении сборочного чертежа;
- разрезы, используемые при выполнении сборочного чертежа;
- размерную точность при сборке изделия;
- технические требования к изготовлению и контролю изделия.

1. *Размеры для справок.
2. Сварку производить электродами типа Э42А.
3. Контролировать размер 115⁺¹.



Деталь	Кол-во	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			Документация		
И		003ПРН.002.00СБ	Сборочный чертеж		
			Детали		
И	1	003ПРН.002.01	Кольцо	1	
И	2	003ПРН.002.02	Стойка	1	
И	3	003ПРН.002.03	Основание	1	
003ПРН.002.00					
Опора					
УПРК-6					

Задание № 3

Текст задания: Из предложенной карты технологического процесса сборочно - сварочных работ составьте последовательность технологических операций процесса сборки-сварки, обработки и контроля изделия.

		Цех	КАРТА технологического процесса сборочно-сварочных работ												
			Обозначение детали	Марка металла	Тол.	Масса	К-во								
			1	Упор	Сталь 20	3,0	1,5	1							
			2	Основание	Сталь 20	4,0	1,0	1							
Цеха	Участка	Операции	Наименование и содержание операции	Оборудование (код наименования инвентарный номер)	Приспособление инструмент (код наименования инвентарный номер)	Катет шва		Код марки флюса защита	Присадочный материал электрод (код наименования инвентарный номер)	Режим сварки	Кол-во рабочих		Ед. нормирования	Объем произв. партии	Т шт. Т п.з.
						Длина шва	Диаметр точек				Разряд работ	Т шт.			
13	3	1	Скомплектовать входящие в сборку детали согласно ведомости деталей.	Верстак слесарный № 4750							1/4		100		
13	3	2	Зачистить детали перед сваркой от ржавчины и грязи в местах сварки.	Верстак слесарный № 4750							1/4		//		
13	4	3	Установить упор поз.1 на основание поз.2 по шаблону, выдержав размеры 15±1 мм.	Стол сварщика № 3680	Шаблон цеховой № 3030						1/4		//		
13	4	4	Прихватить упор поз.1 к основанию поз.2 с 2-х сторон.	Св. выпр. ВД-306		6/40		УОНИИ-13/45 0,02 кг	Исв=90-110 А Уд=22-26В		2/4				
13	4	5	Снять шаблон.	Шаблон № 3030							1/4				
13	4	6	Приварить упор поз.1 к основанию поз.2 согласно эскизу	Св. выпр. ВД-306		6/200		УОНИИ-13/45 Ø3 0,2 кг	Исв=90-110 А Уд=22-26В		1/4				
13	3	7	Зачистить узел от шлака и брызг металла.	Верстак слесарный № 4750	Зубило №3 Молоток № 15						1/3				
13	3	8	Править узел после сварки до чертёжных размеров.	Верстак слесарный №4750	Угольн. №50 Молоток № 15						1/4				
13	2	9	Контролировать сваренный узел: - размеры 60±0.5мм..	Контрольн плита №8080	Линейка										

			15±1 мм.																	
					№ 300															
			-перпендикулярность		Угольн.															
					№ 50															
			- катет шва		Щуп №2															
			- качество сварки																	
			- качеств зачистки																	
13	1	10	Переместить узел на		Тара															
			место		цеховая															
			складирования		№1615															

Вариант №3

Задание № 1

Каждый вопрос имеет один или несколько правильных ответов. Выберите правильный.

- К конструкторским документам относятся:
 - чертёж детали, сборочный чертёж, карта технологического процесса;
 - чертёж детали, сборочный чертёж, технические требования;
 - чертёж детали, сборочный чертёж, спецификация, технические требования;
- Укажите очередность чтения чертежа:
 - определение габаритов конструкции, определение массы конструкции, определение размерной точности, изучение технических требований;
 - определение массы конструкции, определение габаритов конструкции, определение размерной точности, изучение технических требований;
 - определение габаритов конструкции, определение массы конструкции, определение размерной точности, изучение технических требований.
- К технологической документации относятся:
 - спецификация, технические требования;
 - чертёж детали, технологическая инструкция;
 - карта технологического процесса, технологическая инструкция.
- Укажите очередность чтения технологической инструкции:
 - изучение содержания, ознакомление со всеми разделами, определение и изучение разделов, касающиеся операции, которую необходимо выполнить;
 - изучение содержания, ознакомление со всеми разделами, изучение всех разделов;
 - изучение содержания, определение и изучение разделов, касающиеся операции, которую необходимо выполнить.
- Сборочным чертежом называется документ:
 - определяющий состав сборочной единицы;

- Б) содержащий изображение детали и другие данные необходимые для её изготовления и контроля;
- В) содержащий изображение сборочной единицы и другие данные необходимые для её сборки-сварки и контроля.
6. Сборочный чертёж содержит изображение:
- А) сборочной единицы, габаритные и установочные размеры, технические требования и надписи;
- Б) сборочной единицы, габаритные и установочные размеры их предельные отклонения, обозначение сварных швов;
- В) сборочной единицы, габаритные и установочные размеры и их предельные отклонения, допуски формы и расположения поверхностей, обозначение сварных швов, технические требования и надписи.
7. На сборочном чертеже указываются размеры:
- А) габаритные, установочные, присоединительные, справочные;
- Б) габаритные, установочные, справочные;
- В) габаритные, установочные, присоединительные.
6. Масштабы изображений на чертежах должны выбираться из следующего ряда:
- А) 1:1; 1:2; 1:2,5; 1:3; 1:4; 1:5; 2:1; 2,5:1; 3:1; 4:1; 5:1.....
- Б) 1:1; 1:2; 1:2,5; 1:4; 1:5; 2:1; 2,5:1; 4:1; 5:1.....
- В) 1:1; 1:2; 1:4; 1:5; 2:1; 4:1; 5:1.....
7. Спецификацией называется документ:
- А) содержащий изображение сборочной единицы и другие данные необходимые для её сборки-сварки и контроля;
- Б) определяющий состав сборочной единицы;
- В) содержащий изображение детали и другие данные необходимые для её изготовления и контроля.
8. Формат чертежа должны выбираться из следующего ряда:
- А) А1, А2, А3, А4;
- Б) А0, А1, А2, А3, А4;
- В) А1, А2, А3, А4, А5.
9. ГОСТ устанавливает следующие размеры шрифтов в миллиметрах;
- А) 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10.....
- Б) 1,5; 2,5; 3,5; 4,5; 5,5; 6,5.....
- В) 1,8; 2,5; 3,5; 5; 7; 10; 14; 20.....
10. Определите, на каком из рисунков правильно указаны размерные числа;
- А) 1;

- Б) 2;
- В) 3;
- Г) 4;
- Д) 5.

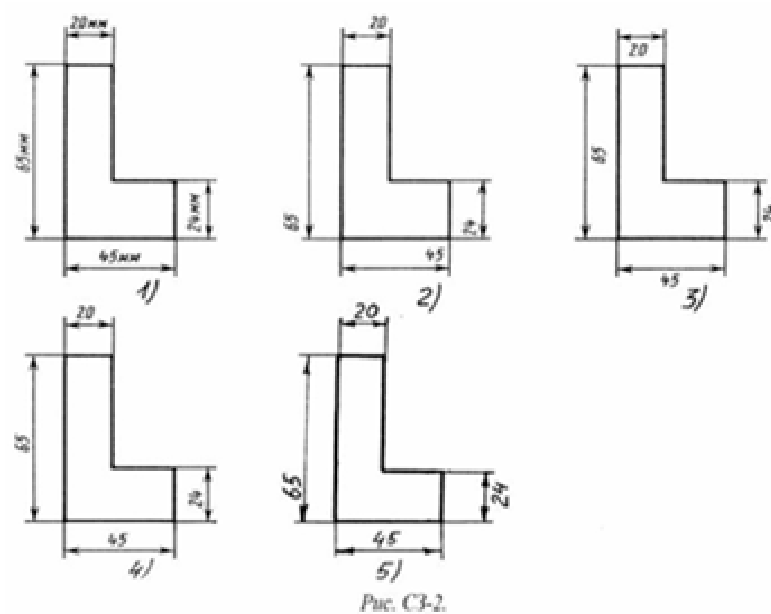


Рис. С3-2.

11. Деталью называется:

- А) изделие, изготовленное из однородного материала без применения сборочных операций;
- Б) считается любая изготовленная предприятием продукция;
- В) изделие, изготовленное из разных материалов с применением сборочных операций.

12. Сборочной единицей называют:

- А) любую изготовленную предприятием продукцию;
- Б) изделие, собранное из деталей или из деталей и других сборочных единиц;
- В) изделие, изготовленное из однородного материала.

13. Видом называется:

- А) изображение тела изделия, видимого со стороны наблюдателя;
- Б) проекция изделия на плоскость чертежа;
- В) чертёж изделия.

14. Сечением называется изображение получаемое:

- А) при рассечении детали или изделия;
- Б) путём мысленного рассечения детали секущей плоскостью;
- В) при пересечении секущей плоскостью или несколькими плоскостями изделия и отражающее его контуры, расположенные только в секущей плоскости.

15. Разрезом называется изображение:

- А) получаемое при пересечении секущей плоскостью или несколькими плоскостями изделия и отражающее его контуры, расположенные только в секущей плоскости;

- Б) получаемое при рассечении детали или изделия;
- В) которое получают путём мысленного рассечения детали секущей плоскостью.

16. В ЕСКД входят стандарты:

А) общие положения, основные положения; классификация и обозначение изделий в конструкторских документах; общие правила выполнения чертежей; правила выполнения чертежей отдельных видов изделий; правила учёта и хранения; эксплуатационные документы; обозначения условные графические в схемах; макетный метод проектирования; документация, отправляемая за границу;

Б) основные положения, классификация и обозначение изделий в конструкторских документах; общие правила выполнения чертежей; правила выполнения чертежей отдельных видов изделий; правила учёта и хранения; эксплуатационные документы; обозначения условные графические в схемах; документация отправляемая за границу;

В) общие положения, основные положения; классификация и обозначение изделий в конструкторских документах; общие правила выполнения чертежей; правила выполнения чертежей отдельных видов изделий; правила учёта и хранения; эксплуатационные документы; обозначения условные графические в схемах.

17. Основное требование ЕСКД состоит в установлении:

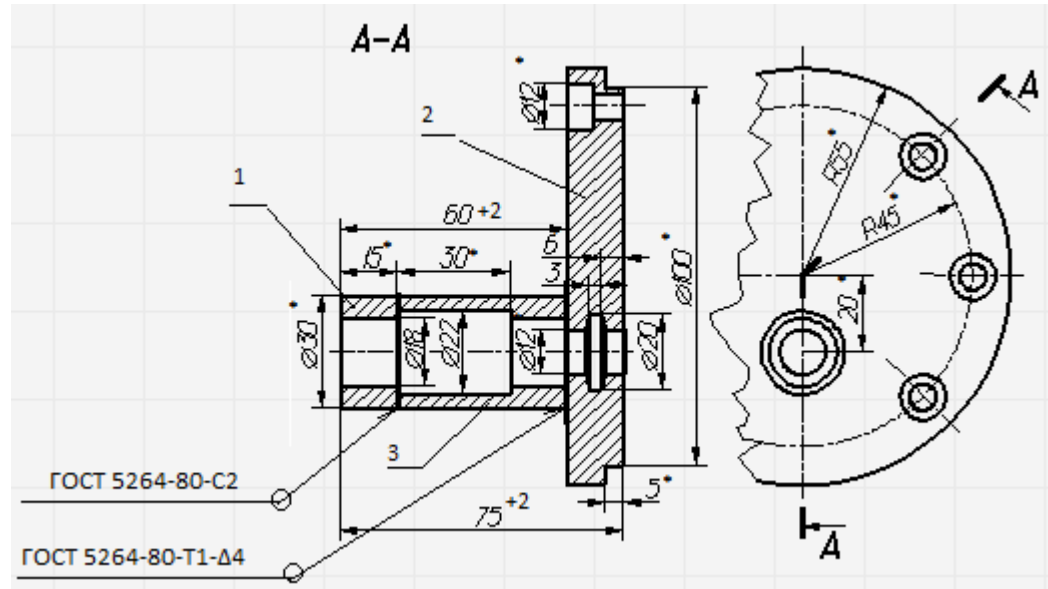
- А) единых оптимальных правил, требований и норм выполнения, оформления и обращения конструкторской документации;
- Б) единых оптимальных правил, требований и норм выполнения, оформления и обращения технологической документации;
- В) единых оптимальных правил, требований и норм выполнения, оформления и обращения с документацией.

Задание № 2

Текст задания: На основании данных сборочного чертежа и спецификации изделия определите:

- комплектность изделия;
- габаритные и присоединительные размеры изделия;
- способ соединения деталей;
- виды линий, используемые при выполнении сборочного чертежа;
- виды, используемые при выполнении сборочного чертежа;
- разрезы, используемые при выполнении сборочного чертежа;
- размерную точность при сборке изделия;
- технические требования к изготовлению и контролю изделия.

1. *Размеры для справок.
2. Сварку производить электродами типа Э42А.
3. Контролировать размер 115⁺¹.



Код	Исполн.	Деталь	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<i>Документация</i>						
И1			003.ПРН.002.00СБ	Сборочный чертёж		
<i>Детали</i>						
И1	1		003.ПРН.002.01	Кольцо	1	
И2	2		003.ПРН.002.02	Втулка	1	
И3	3		003.ПРН.002.03	Основание	1	
003.ПРН.002.00						
			<i>Стойка</i>			
			УПРК-6			

Задание № 3

Текст задания: Из предложенной карты технологического процесса сборочно - сварочных работ составьте последовательность технологических операций процесса сборки-сварки, обработки и контроля изделия.

			Цех	КАРТА технологического процесса сборочно-сварочных работ						Тол.	Масса	К-во	
				Обозначение детали		Марка металла							
				1	Упор	Сталь 10	5,0	1,5	1				
				2	Пластина	Сталь 100	7,0	1,0	1				
Номер	Наименование и содержание операции		Оборудование (код наименование инвентарный номер)	Приспособление инструмент (код наименование инвентарный номер)	Катет шва	Диаметр топочек	Код марка флюса защита	Присадочный материал электрод (код наименование инвентарный номер)	Режим сварки	Кол-во рабочих	Ед. нормирования	Объём произв. партии	Т шт.
Цеха	Участка	Операции			Длина шва	Кол-во топочек	расход	расход		Разряд работ			Т шт.
13	3	1	Скомплектовать входящие в сборку детали согласно ведомости деталей.	Верстак слесарный № 4750						1/4		100	
13	3	2	Зачистить детали перед сваркой от ржавчины и грязи в местах сварки.	Верстак слесарный № 4750						1/4	//		
13	4	3	Установить упор поз.1 на пластину поз.2 по шаблону, выдержав размеры 10±1 мм.	Стол сварщика № 3680	Шаблон цеховой № 3030					1/4	//		
13	4	4	Прихватить упор поз.1 к пластине поз.2 с 2-х сторон.	Св. выпр. ВД-306		6/40		УОНИИ-13/45 0,02 кг	Исв=160-210 А Уд=22-26В	2/4			
13	4	5	Снять шаблон.	Шаблон № 3030						1/4			
13	4	6	Приварить упор поз.1 к пластине поз.2 согласно эскизу	Св. выпр. ВД-306		6/200		УОНИИ-13/45 Ø4 0,2 кг	Исв=160-210 А Уд=22-26В	1/4			
13	3	7	Зачистить узел от шлака и брызг металла.	Верстак слесарный № 4750	Зубило №3 Молоток № 15					1/3			
13	3	8	Править узел после сварки до чертёжных размеров.	Верстак слесарный №4750	Угольн. №50 Молоток № 15					1/4			
13	2	9	Контролировать сваренный узел: - размеры 10±1 мм.	Контрольн плита №8080	Линейка № 300								

			-перпендикулярность		Угольн. № 50								
			- катет шва		Щуп №3								
			- качество сварки										
			- качеств зачистки										
13	1	10	Переместить узел на место складирования		Тара цеховая №1615								

Вариант №4

Задание № 1

Каждый вопрос имеет один или несколько правильных ответов. Выберите правильный.

- К конструкторским документам относятся:
 - чертёж детали, сборочный чертёж, карта технологического процесса;
 - чертёж детали, сборочный чертёж, технические требования;
 - чертёж детали, сборочный чертёж, спецификация, технические требования;
- Укажите очередность чтения чертежа:
 - определение габаритов конструкции, определение массы конструкции, определение размерной точности, изучение технических требований;
 - определение массы конструкции, определение габаритов конструкции, определение размерной точности, изучение технических требований;
 - определение габаритов конструкции, определение массы конструкции, определение размерной точности, изучение технических требований.
- К технологической документации относятся:
 - спецификация, технические требования;
 - чертёж детали, технологическая инструкция;
 - карта технологического процесса, технологическая инструкция.
- Укажите очередность чтения технологической инструкции:
 - изучение содержания, ознакомление со всеми разделами, определение и изучение разделов, касающиеся операции, которую необходимо выполнить;
 - изучение содержания, ознакомление со всеми разделами, изучение всех разделов;
 - изучение содержания, определение и изучение разделов, касающиеся операции, которую необходимо выполнить.
- Сборочным чертежом называется документ:
 - определяющий состав сборочной единицы;
 - содержащий изображение детали и другие данные необходимые для её изготовления и контроля;
 - содержащий изображение сборочной единицы и другие данные

необходимые для её сборки-сварки и контроля.

6. Сборочный чертёж содержит изображение:

- А) сборочной единицы, габаритные и установочные размеры, технические требования и надписи;
- Б) сборочной единицы, габаритные и установочные размеры их предельные отклонения, обозначение сварных швов;
- В) сборочной единицы, габаритные и установочные размеры и их предельные отклонения, допуски формы и расположения поверхностей, обозначение сварных швов, технические требования и надписи.

7. На сборочном чертеже указываются размеры:

- А) габаритные, установочные, присоединительные, справочные;
- Б) габаритные, установочные, справочные;
- В) габаритные, установочные, присоединительные.

6. Масштабы изображений на чертежах должны выбираться из следующего ряда:

- А) 1:1; 1:2; 1:2,5; 1:3; 1:4; 1:5; 2:1; 2,5:1; 3:1; 4:1; 5:1.....
- Б) 1:1; 1:2; 1:2,5; 1:4; 1:5; 2:1; 2,5:1; 4:1; 5:1.....
- В) 1:1; 1:2; 1:4; 1:5; 2:1; 4:1; 5:1.....

7. Спецификацией называется документ:

- А) содержащий изображение сборочной единицы и другие данные необходимые для её сборки-сварки и контроля;
- Б) определяющий состав сборочной единицы;
- В) содержащий изображение детали и другие данные необходимые для её изготовления и контроля.

8. Формат чертежа должны выбираться из следующего ряда:

- А) А1, А2, А3, А4;
- Б) А0, А1, А2, А3, А4;
- В) А1, А2, А3, А4, А5.

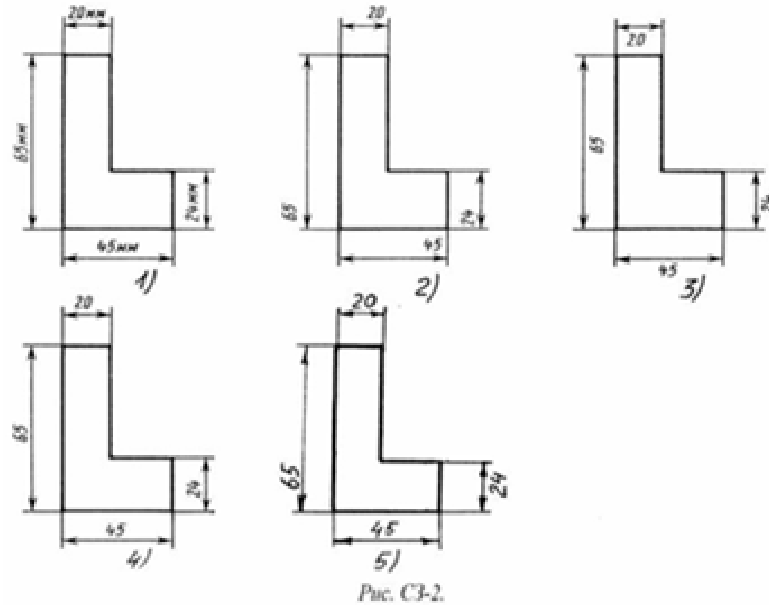
9. ГОСТ устанавливает следующие размеры шрифтов в миллиметрах;

- А) 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10.....
- Б) 1,5; 2,5; 3,5; 4,5; 5,5; 6,5.....
- В) 1,8; 2,5; 3,5; 5; 7; 10; 14; 20.....

10. Определите, на каком из рисунков правильно указаны размерные числа;

- А) 1;
- Б) 2;
- В) 3;
- Г) 4;

Д) 5.



11. Деталью называется:

- А) изделие, изготовленное из однородного материала без применения сборочных операций;
- Б) считается любая изготовленная предприятием продукция;
- В) изделие, изготовленное из разных материалов с применением сборочных операций.

12. Сборочной единицей называют:

- А) любую изготовленную предприятием продукцию;
- Б) изделие, собранное из деталей или из деталей и других сборочных единиц;
- В) изделие, изготовленное из однородного материала.

13. Видом называется:

- А) изображение тела изделия, видимого со стороны наблюдателя;
- Б) проекция изделия на плоскость чертежа;
- В) чертёж изделия.

14. Сечением называется изображение получаемое:

- А) при рассечении детали или изделия;
- Б) путём мысленного рассечения детали секущей плоскостью;
- В) при пересечении секущей плоскостью или несколькими плоскостями изделия и отражающее его контуры, расположенные только в секущей плоскости.

15. Разрезом называется изображение:

- А) получаемое при пересечении секущей плоскостью или несколькими плоскостями изделия и отражающее его контуры, расположенные только в секущей плоскости;
- Б) получаемое при рассечении детали или изделия;
- В) которое получают путём мысленного рассечения детали секущей плоскостью.

16. В ЕСКД входят стандарты:

А) общие положения, основные положения; классификация и обозначение изделий в конструкторских документах; общие правила выполнения чертежей; правила выполнения чертежей отдельных видов изделий; правила учёта и хранения; эксплуатационные документы; обозначения условные графические в схемах; макетный метод проектирования; документация, отправляемая за границу;

Б) основные положения, классификация и обозначение изделий в конструкторских документах; общие правила выполнения чертежей; правила выполнения чертежей отдельных видов изделий; правила учёта и хранения; эксплуатационные документы; обозначения условные графические в схемах; документация отправляемая за границу;

В) общие положения, основные положения; классификация и обозначение изделий в конструкторских документах; общие правила выполнения чертежей; правила выполнения чертежей отдельных видов изделий; правила учёта и хранения; эксплуатационные документы; обозначения условные графические в схемах.

17. Основное требование ЕСКД состоит в установлении:

А) единых оптимальных правил, требований и норм выполнения, оформления и обращения конструкторской документации;

Б) единых оптимальных правил, требований и норм выполнения, оформления и обращения технологической документации;

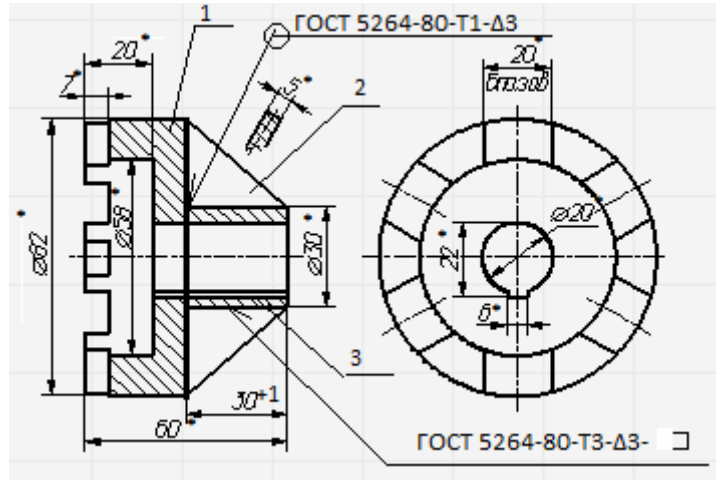
В) единых оптимальных правил, требований и норм выполнения, оформления и обращения с документацией.

Задание № 2

Текст задания: На основании данных сборочного чертежа и спецификации изделия определите:

- комплектность изделия;
- габаритные и присоединительные размеры изделия;
- способ соединения деталей;
- виды линий, используемые при выполнении сборочного чертежа;
- виды, используемые при выполнении сборочного чертежа;
- разрезы, используемые при выполнении сборочного чертежа;
- размерную точность при сборке изделия;
- технические требования к изготовлению и контролю изделия.

1. *Размеры для справок.
2. Сварку производить электродами типа Э42А.
3. Контролировать размер 30^{+1} .



Вид	Лист	№	Обозначение	Наименование	Лист	Примечание
Вид	<u>Документация</u>					
	41		003.ПРН.002.00СБ	Сборочный чертёж		
	<u>Детали</u>					
	4	1	003.ПРН.002.01	Основание	1	
4	2	003.ПРН.002.02	Косынка	2		
4	3	003.ПРН.002.03	Кольца	1		
003.ПРН.002.00						
			Муфта		УПРК-6	
			Копировать		Формат А4	

Задание № 3

Текст задания: Из предложенной карты технологического процесса сборочно - сварочных работ составьте последовательность технологических операций процесса сборки-сварки, обработки и контроля изделия.

			Цех	КАРТА технологического процесса сборочно-сварочных работ											
				Обозначение детали		Марка металла	Тол.	Масса	К-во						
				1	Упор	Сталь 10	3,0	1,5	1						
				2	Пластина	Сталь 10	5,0	1,0	1						
Цеха	Участка	Операции	Номер	Наименование и содержание операции	Оборудование (код наименование инвентарный номер)	Приспособление инструмент (код наименование инвентарный номер)	Катет шва		Код марка флюса защита	Присадочный материал электрод (код наименование инвентарный номер)	Режим сварки	Кол-во рабочих			
							Длина шва	Диаметр точек				Разряд работ	Ед. нормирования	Объём произв. партии	Т шт.
	3	1		Скомплектовать входящие в сборку детали согласно ведомости деталей.	Верстак слесарный № 4750							1/4		100	
	3	2		Зачистить детали перед сваркой от ржавчины и грязи в местах сварки.	Верстак слесарный № 4750							1/4		//	
	4	3		Установить упор поз.1 на пластину поз.2 по шаблону, выдержав размеры 10±1 мм., 15±1 мм.	Стол сварщика № 3680	Шаблон цеховой № 3030						1/4		//	
	4	4		Прихватить упор поз.1 к пластине поз.2 с 2-х сторон.	Св. выпр. ВД-306		6/40		УОНИИ-13/45 0,02 кг	Исв=90-110 А Уд=22-26В		2/4			
	4	5		Снять шаблон.	Шаблон № 3030							1/4			
	4	6		Приварить упор поз.1 к пластине поз.2 согласно эскизу	Св. выпр. ВД-306		6/200		УОНИИ-13/45 Ø3 0,2 кг	Исв=90-110 А Уд=22-26В		1/4			
	3	7		Зачистить узел от шлака и брызг металла.	Верстак слесарный № 4750	Зубило №3 Молоток № 15						1/3			
	3	8		Править узел после сварки до чертёжных размеров.	Верстак слесарный №4750	Угольн. №50 Молоток № 15						1/4			
13	2	9		Контролировать	Контрольн										

			сваренный узел:	плита									
			- размеры 10±1 мм.	№8080	Линейка								
			15±1 мм., 50±0.5 мм.		№ 300								
			-перпендикулярность		Угольн.								
					№ 50								
			- катет шва		Щуп №2								
			- качество сварки										
			- качеств зачистки										
13	1	10	Переместить узел на		Тара								
			место		цеховая								
			складирования		№1615								

Вариант №5

Задание № 1

Каждый вопрос имеет один или несколько правильных ответов. Выберите правильный.

1. К конструкторским документам относятся:
 - А) чертёж детали, сборочный чертёж, карта технологического процесса;
 - Б) чертёж детали, сборочный чертёж, технические требования;
 - В) чертёж детали, сборочный чертёж, спецификация, технические требования;

2. Укажите очередность чтения чертежа:
 - А) определение габаритов конструкции, определение массы конструкции, определение размерной точности, изучение технических требований;
 - Б) определение массы конструкции, определение габаритов конструкции, определение размерной точности, изучение технических требований;
 - В) определение габаритов конструкции, определение массы конструкции, определение размерной точности, изучение технических требований.

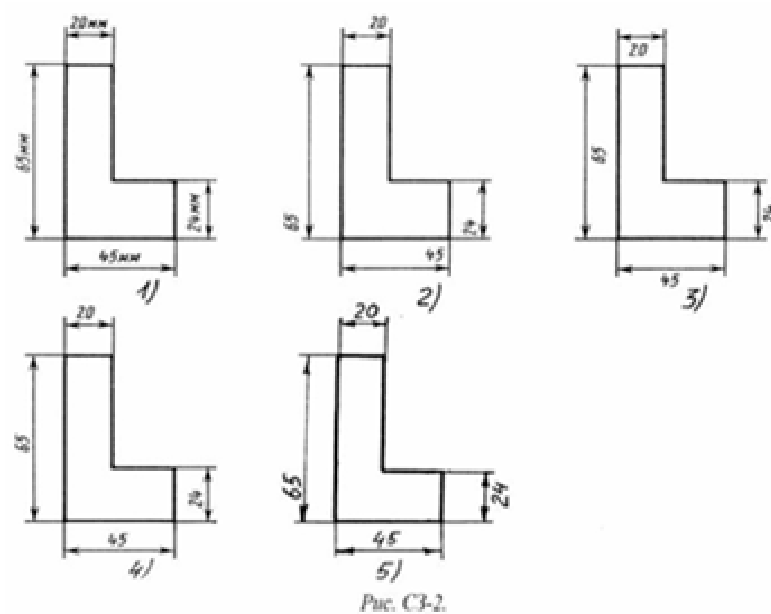
3. К технологической документации относятся:
 - А) спецификация, технические требования;
 - Б) чертёж детали, технологическая инструкция;
 - В) карта технологического процесса, технологическая инструкция.

4. Укажите очередность чтения технологической инструкции:
 - А) изучение содержания, ознакомление со всеми разделами, определение и изучение разделов, касающиеся операции, которую необходимо выполнить;
 - Б) изучение содержания, ознакомление со всеми разделами, изучение всех разделов;
 - В) изучение содержания, определение и изучение разделов, касающиеся операции, которую необходимо выполнить.

5. Сборочным чертежом называется документ:
 - А) определяющий состав сборочной единицы;

- Б) содержащий изображение детали и другие данные необходимые для её изготовления и контроля;
- В) содержащий изображение сборочной единицы и другие данные необходимые для её сборки-сварки и контроля.
6. Сборочный чертёж содержит изображение:
- А) сборочной единицы, габаритные и установочные размеры, технические требования и надписи;
- Б) сборочной единицы, габаритные и установочные размеры их предельные отклонения, обозначение сварных швов;
- В) сборочной единицы, габаритные и установочные размеры и их предельные отклонения, допуски формы и расположения поверхностей, обозначение сварных швов, технические требования и надписи.
7. На сборочном чертеже указываются размеры:
- А) габаритные, установочные, присоединительные, справочные;
- Б) габаритные, установочные, справочные;
- В) габаритные, установочные, присоединительные.
6. Масштабы изображений на чертежах должны выбираться из следующего ряда:
- А) 1:1; 1:2; 1:2,5; 1:3; 1:4; 1:5; 2:1; 2,5:1; 3:1; 4:1; 5:1.....
- Б) 1:1; 1:2; 1:2,5; 1:4; 1:5; 2:1; 2,5:1; 4:1; 5:1.....
- В) 1:1; 1:2; 1:4; 1:5; 2:1; 4:1; 5:1.....
7. Спецификацией называется документ:
- А) содержащий изображение сборочной единицы и другие данные необходимые для её сборки-сварки и контроля;
- Б) определяющий состав сборочной единицы;
- В) содержащий изображение детали и другие данные необходимые для её изготовления и контроля.
8. Формат чертежа должны выбираться из следующего ряда:
- А) А1, А2, А3, А4;
- Б) А0, А1, А2, А3, А4;
- В) А1, А2, А3, А4, А5.
9. ГОСТ устанавливает следующие размеры шрифтов в миллиметрах;
- А) 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10.....
- Б) 1,5; 2,5; 3,5; 4,5; 5,5; 6,5.....
- В) 1,8; 2,5; 3,5; 5; 7; 10; 14; 20.....
10. Определите, на каком из рисунков правильно указаны размерные числа;
- А) 1;

- Б) 2;
- В) 3;
- Г) 4;
- Д) 5.



11. Деталью называется:

- А) изделие, изготовленное из однородного материала без применения сборочных операций;
- Б) считается любая изготовленная предприятием продукция;
- В) изделие, изготовленное из разных материалов с применением сборочных операций.

12. Сборочной единицей называют:

- А) любую изготовленную предприятием продукцию;
- Б) изделие, собранное из деталей или из деталей и других сборочных единиц;
- В) изделие, изготовленное из однородного материала.

13. Видом называется:

- А) изображение тела изделия, видимого со стороны наблюдателя;
- Б) проекция изделия на плоскость чертежа;
- В) чертёж изделия.

14. Сечением называется изображение получаемое:

- А) при рассечении детали или изделия;
- Б) путём мысленного рассечения детали секущей плоскостью;
- В) при пересечении секущей плоскостью или несколькими плоскостями изделия и отражающее его контуры, расположенные только в секущей плоскости.

15. Разрезом называется изображение:

- А) получаемое при пересечении секущей плоскостью или несколькими плоскостями изделия и отражающее его контуры, расположенные только в секущей плоскости;

- Б) получаемое при рассечении детали или изделия;
- В) которое получают путём мысленного рассечения детали секущей плоскостью.

16. В ЕСКД входят стандарты:

А) общие положения, основные положения; классификация и обозначение изделий в конструкторских документах; общие правила выполнения чертежей; правила выполнения чертежей отдельных видов изделий; правила учёта и хранения; эксплуатационные документы; обозначения условные графические в схемах; макетный метод проектирования; документация, отправляемая за границу;

Б) основные положения, классификация и обозначение изделий в конструкторских документах; общие правила выполнения чертежей; правила выполнения чертежей отдельных видов изделий; правила учёта и хранения; эксплуатационные документы; обозначения условные графические в схемах; документация отправляемая за границу;

В) общие положения, основные положения; классификация и обозначение изделий в конструкторских документах; общие правила выполнения чертежей; правила выполнения чертежей отдельных видов изделий; правила учёта и хранения; эксплуатационные документы; обозначения условные графические в схемах.

17. Основное требование ЕСКД состоит в установлении:

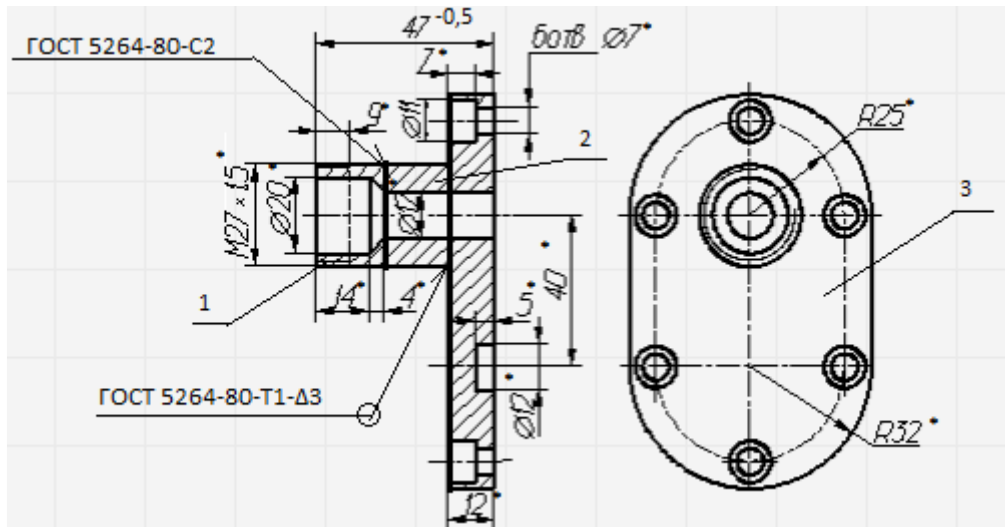
- А) единых оптимальных правил, требований и норм выполнения, оформления и обращения конструкторской документации;
- Б) единых оптимальных правил, требований и норм выполнения, оформления и обращения технологической документации;
- В) единых оптимальных правил, требований и норм выполнения, оформления и обращения с документацией.

Задание № 2

Текст задания: На основании данных сборочного чертежа и спецификации изделия определите:

- комплектность изделия;
- габаритные и присоединительные размеры изделия;
- способ соединения деталей;
- виды линий, используемые при выполнении сборочного чертежа;
- виды, используемые при выполнении сборочного чертежа;
- разрезы, используемые при выполнении сборочного чертежа;
- размерную точность при сборке изделия;
- технические требования к изготовлению и контролю изделия.

1. *Размеры для справок.
2. Сварку производить электродами типа Э42А.
3. Контролировать размер $47^{+0,5}$.



Исполнитель	Проверено	Лист	Листов	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Документация</u>							
				003ЛРН.002.00СБ	Сборочный чертёж		
<u>Детали</u>							
		4	1	003ЛРН.002.01	Наконечник	1	
		4	2	003ЛРН.002.02	Кольцо	1	
		4	3	003ЛРН.002.03	Основание	1	
003ЛРН.002.00							
				Стойка			
				УПРК-6			
				Копировать		Формат А4	

Задание № 3

Текст задания: Из предложенной карты технологического процесса сборочно - сварочных работ составьте последовательность технологических операций процесса сборки-сварки, обработки и контроля изделия.

		Цех	КАРТА технологического процесса сборочно-сварочных работ					Тол.	Масса	К-во						
			Обозначение детали	Марка металла	Тол.	Масса	К-во									
			1	Упор	Сталь 20	6,0	1,5	1								
			2	Пластина	Сталь 20	8,0	1,0	1								
Цеха	Участка	Операции	Наименование и содержание операции	Оборудование (код наименование инвентарный номер)	Приспособление инструмент (код наименование инвентарный номер)	Катет шва	Диаметр топочек	Код марка флюса защита	Присадочный материал электрод (код наименование инвентарный номер)	Режим сварки	Кол-во рабочих	Разряд работ	Ед. нормирования	Объём произв. партии	Т шт.	Т п.з.
13	3	1	Скомплектовать входящие в сборку детали согласно ведомости деталей.	Верстак слесарный № 4750							1/4			100		
13	3	2	Зачистить детали перед сваркой от ржавчины и грязи в местах сварки.	Верстак слесарный № 4750							1/4		//			
13	4	3	Установить упор поз.1 на пластину поз.2 по шаблону, выдержав размеры 10±1 мм.	Стол сварщика № 3680	Шаблон цеховой № 3030						1/4		//			
13	4	4	Прихватить упор поз.1 к пластине поз.2 с 2-х сторон.	Св. выпр. ВД-306		6/40		MP-3C 0,02 кг	Исв=160-210 А Уд=22-26В		2/4					
13	4	5	Снять шаблон.	Шаблон № 3030							1/4					
13	4	6	Приварить упор поз.1 к пластине поз.2 согласно эскизу	Св. выпр. ВД-306		6/200		MP-3C Ø4 0,2 кг	Исв=160-210 А Уд=22-26В		1/4					
13	3	7	Зачистить узел от шлака и брызг металла.	Верстак слесарный № 4750	Зубило №3 Молоток № 15						1/3					
13	3	8	Править узел после сварки до чертёжных размеров.	Верстак слесарный №4750	Угольн. №50 Молоток № 15						1/4					
13	2	9	Контролировать сваренный узел: - размеры 10±1 мм.	Контрольн плита №8080	Линейка № 300											

			-перпендикулярность		Угольн.										
					№ 50										
			- катет шва		Щуп №2										
			- качество сварки												
			- качеств зачистки												
13	1	10	Переместить узел на		Тара										
			место		цеховая										
			складирования		№1615										

Вариант №6

Задание № 1

Каждый вопрос имеет один или несколько правильных ответов. Выберите правильный.

1. К конструкторским документам относятся:
 - А) чертёж детали, сборочный чертёж, карта технологического процесса;
 - Б) чертёж детали, сборочный чертёж, технические требования;
 - В) чертёж детали, сборочный чертёж, спецификация, технические требования;

2. Укажите очередность чтения чертежа:
 - А) определение габаритов конструкции, определение массы конструкции, определение размерной точности, изучение технических требований;
 - Б) определение массы конструкции, определение габаритов конструкции, определение размерной точности, изучение технических требований;
 - В) определение габаритов конструкции, определение массы конструкции, определение размерной точности, изучение технических требований.

3. К технологической документации относятся:
 - А) спецификация, технические требования;
 - Б) чертёж детали, технологическая инструкция;
 - В) карта технологического процесса, технологическая инструкция.

4. Укажите очередность чтения технологической инструкции:
 - А) изучение содержания, ознакомление со всеми разделами, определение и изучение разделов, касающиеся операции, которую необходимо выполнить;
 - Б) изучение содержания, ознакомление со всеми разделами, изучение всех разделов;
 - В) изучение содержания, определение и изучение разделов, касающиеся операции, которую необходимо выполнить.

5. Сборочным чертежом называется документ:
 - А) определяющий состав сборочной единицы;
 - Б) содержащий изображение детали и другие данные необходимые для её изготовления и контроля;

В) содержащий изображение сборочной единицы и другие данные необходимые для её сборки-сварки и контроля.

6. Сборочный чертёж содержит изображение:

- А) сборочной единицы, габаритные и установочные размеры, технические требования и надписи;
- Б) сборочной единицы, габаритные и установочные размеры их предельные отклонения, обозначение сварных швов;
- В) сборочной единицы, габаритные и установочные размеры и их предельные отклонения, допуски формы и расположения поверхностей, обозначение сварных швов, технические требования и надписи.

7. На сборочном чертеже указываются размеры:

- А) габаритные, установочные, присоединительные, справочные;
- Б) габаритные, установочные, справочные;
- В) габаритные, установочные, присоединительные.

6. Масштабы изображений на чертежах должны выбираться из следующего ряда:

- А) 1:1; 1:2; 1:2,5; 1:3; 1:4; 1:5; 2:1; 2,5:1; 3:1; 4:1; 5:1.....
- Б) 1:1; 1:2; 1:2,5; 1:4; 1:5; 2:1; 2,5:1; 4:1; 5:1.....
- В) 1:1; 1:2; 1:4; 1:5; 2:1; 4:1; 5:1.....

7. Спецификацией называется документ:

- А) содержащий изображение сборочной единицы и другие данные необходимые для её сборки-сварки и контроля;
- Б) определяющий состав сборочной единицы;
- В) содержащий изображение детали и другие данные необходимые для её изготовления и контроля.

8. Формат чертежа должны выбираться из следующего ряда:

- А) А1, А2, А3, А4;
- Б) А0, А1, А2, А3, А4;
- В) А1, А2, А3, А4, А5.

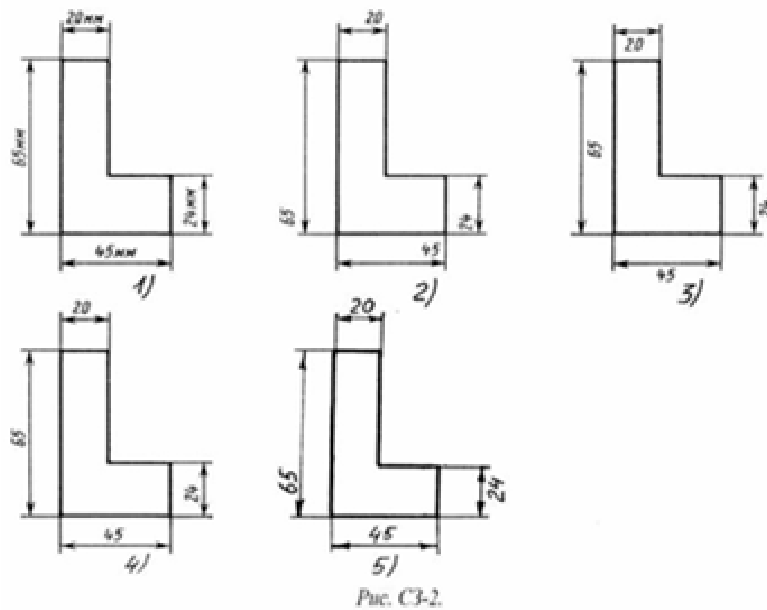
9. ГОСТ устанавливает следующие размеры шрифтов в миллиметрах;

- А) 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10.....
- Б) 1,5; 2,5; 3,5; 4,5; 5,5; 6,5.....
- В) 1,8; 2,5; 3,5; 5; 7; 10; 14; 20.....

10. Определите, на каком из рисунков правильно указаны размерные числа;

- А) 1;
- Б) 2;
- В) 3;

- Г) 4;
 Д) 5.



11. Деталью называется:

- А) изделие, изготовленное из однородного материала без применения сборочных операций;
- Б) считается любая изготовленная предприятием продукция;
- В) изделие, изготовленное из разных материалов с применением сборочных операций.

12. Сборочной единицей называют:

- А) любую изготовленную предприятием продукцию;
- Б) изделие, собранное из деталей или из деталей и других сборочных единиц;
- В) изделие, изготовленное из однородного материала.

13. Видом называется:

- А) изображение тела изделия, видимого со стороны наблюдателя;
- Б) проекция изделия на плоскость чертежа;
- В) чертёж изделия.

14. Сечением называется изображение получаемое:

- А) при рассечении детали или изделия;
- Б) путём мысленного рассечения детали секущей плоскостью;
- В) при пересечении секущей плоскостью или несколькими плоскостями изделия и отражающее его контуры, расположенные только в секущей плоскости.

15. Разрезом называется изображение:

- А) получаемое при пересечении секущей плоскостью или несколькими плоскостями изделия и отражающее его контуры, расположенные только в секущей плоскости;
- Б) получаемое при рассечении детали или изделия;
- В) которое получают путём мысленного рассечения детали секущей плоскостью.

16. В ЕСКД входят стандарты:

А) общие положения, основные положения; классификация и обозначение изделий в конструкторских документах; общие правила выполнения чертежей; правила выполнения чертежей отдельных видов изделий; правила учёта и хранения; эксплуатационные документы; обозначения условные графические в схемах; макетный метод проектирования; документация, отправляемая за границу;

Б) основные положения, классификация и обозначение изделий в конструкторских документах; общие правила выполнения чертежей; правила выполнения чертежей отдельных видов изделий; правила учёта и хранения; эксплуатационные документы; обозначения условные графические в схемах; документация отправляемая за границу;

В) общие положения, основные положения; классификация и обозначение изделий в конструкторских документах; общие правила выполнения чертежей; правила выполнения чертежей отдельных видов изделий; правила учёта и хранения; эксплуатационные документы; обозначения условные графические в схемах.

17. Основное требование ЕСКД состоит в установлении:

А) единых оптимальных правил, требований и норм выполнения, оформления и обращения конструкторской документации;

Б) единых оптимальных правил, требований и норм выполнения, оформления и обращения технологической документации;

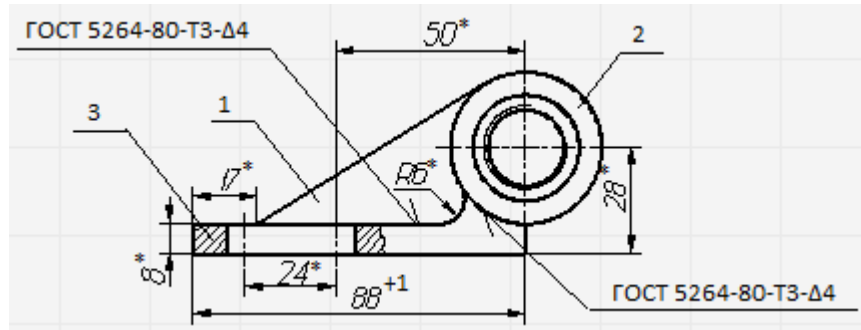
В) единых оптимальных правил, требований и норм выполнения, оформления и обращения с документацией.

Задание № 2

Текст задания: На основании данных сборочного чертежа и спецификации изделия определите:

- комплектность изделия;
- габаритные и присоединительные размеры изделия;
- способ соединения деталей;
- виды линий, используемые при выполнении сборочного чертежа;
- виды, используемые при выполнении сборочного чертежа;
- разрезы, используемые при выполнении сборочного чертежа;
- размерную точность при сборке изделия;
- технические требования к изготовлению и контролю изделия.

1. *Размеры для справок.
2. Сварку производить электродами типа Э46.
3. Контролировать размер 88^{+1} .



Код	Исполн.	Дата	Лист	Листов	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<i>Документация</i>								
И					003.ПРН.002.00СБ	Сборочный чертёж		
<i>Детали</i>								
А	1				003.ПРН.002.01	Косынка	1	
А	2				003.ПРН.002.02	Кольца	1	
А	3				003.ПРН.002.03	Основание	1	
003.ПРН.002.00								
Исполн.		Исполн.		Исполн.		Исполн.		Исполн.
Сверст.		Сверст.		Сверст.		Сверст.		Сверст.
Провер.		Провер.		Провер.		Провер.		Провер.
Контр. свд.		Контр. свд.		Контр. свд.		Контр. свд.		Контр. свд.
<i>Стойка</i>						УПРК-6		
Копировал						Формат А4		

Задание № 3

Текст задания: Из предложенной карты технологического процесса сборочно - сварочных работ составьте последовательность технологических операций процесса сборки-сварки, обработки и контроля изделия.

			Цех	КАРТА технологического процесса сборочно-сварочных работ						Тол.	Масса	К-во				
					Обозначение детали	Марка металла										
				1	Упор	Сталь 10	6,0	1,5	1							
				2	Пластина	Сталь 10	8,0	1,0	1							
Цеха	Участка	Операции	Наименование и содержание операции	Оборудование (код наименование инвентарный номер)	Приспособление инструмент (код наименование инвентарный номер)	Катет шва	Диаметр точек	Код марка флюса защита	Присадочный материал электрод (код наименование инвентарный номер)	Режим сварки	Кол-во рабочих	Разряд работ	Ед. нормирования	Объём произв. партии	Т шт.	Т п.з.
13	3	1	Скомплектовать входящие в сборку детали согласно ведомости деталей.	Верстак слесарный № 4750							1/4			100		
13	3	2	Зачистить детали перед сваркой от ржавчины и грязи в местах сварки.	Верстак слесарный № 4750							1/4		//			
13	4	3	Установить упор поз.1 на пластину поз.2 по шаблону, выдержав размеры 20±1 мм.	Стол сварщика № 3680	Шаблон цеховой № 3030						1/4		//			
13	4	4	Прихватить упор поз.1 к пластине поз.2 с 2-х сторон.	Св. выпр. ВД-306		6/40		УОНИИ-13/45	Исв=160-210 А	0,02 кг	2/4					
13	4	5	Снять шаблон.	Шаблон № 3030							1/4					
13	4	6	Приварить упор поз.1 к пластине поз.2 согласно эскизу	Св. выпр. ВД-306		6/200		УОНИИ-13/45	Исв=160-210 А	Ø4 0,2 кг	1/4					
13	3	7	Зачистить узел от шлака и брызг металла.	Верстак слесарный № 4750	Зубило №3 Молоток № 15						1/3					
13	3	8	Править узел после сварки до чертёжных размеров.	Верстак слесарный №4750	Угольн. №50 Молоток № 15						1/4					
13	2	9	Контролировать сваренный узел: - размеры 20±1 мм. 70±1 мм.	Контрольн плита №8080	Линейка № 300											

			-перпендикулярность		Угольн. № 50								
			- катет шва		Щуп №2								
			- качество сварки										
			- качеств зачистки										
13	1	10	Переместить узел на место складирования		Тара цеховая №1615								

Вариант №7

Задание № 1

Каждый вопрос имеет один или несколько правильных ответов. Выберите правильный.

- К конструкторским документам относятся:
 - чертёж детали, сборочный чертёж, карта технологического процесса;
 - чертёж детали, сборочный чертёж, технические требования;
 - чертёж детали, сборочный чертёж, спецификация, технические требования;
- Укажите очередность чтения чертежа:
 - определение габаритов конструкции, определение массы конструкции, определение размерной точности, изучение технических требований;
 - определение массы конструкции, определение габаритов конструкции, определение размерной точности, изучение технических требований;
 - определение габаритов конструкции, определение массы конструкции, определение размерной точности, изучение технических требований.
- К технологической документации относятся:
 - спецификация, технические требования;
 - чертёж детали, технологическая инструкция;
 - карта технологического процесса, технологическая инструкция.
- Укажите очередность чтения технологической инструкции:
 - изучение содержания, ознакомление со всеми разделами, определение и изучение разделов, касающиеся операции, которую необходимо выполнить;
 - изучение содержания, ознакомление со всеми разделами, изучение всех разделов;
 - изучение содержания, определение и изучение разделов, касающиеся операции, которую необходимо выполнить.
- Сборочным чертежом называется документ:
 - определяющий состав сборочной единицы;
 - содержащий изображение детали и другие данные необходимые для её изготовления и контроля;

В) содержащий изображение сборочной единицы и другие данные необходимые для её сборки-сварки и контроля.

6. Сборочный чертёж содержит изображение:

- А) сборочной единицы, габаритные и установочные размеры, технические требования и надписи;
- Б) сборочной единицы, габаритные и установочные размеры их предельные отклонения, обозначение сварных швов;
- В) сборочной единицы, габаритные и установочные размеры и их предельные отклонения, допуски формы и расположения поверхностей, обозначение сварных швов, технические требования и надписи.

7. На сборочном чертеже указываются размеры:

- А) габаритные, установочные, присоединительные, справочные;
- Б) габаритные, установочные, справочные;
- В) габаритные, установочные, присоединительные.

6. Масштабы изображений на чертежах должны выбираться из следующего ряда:

- А) 1:1; 1:2; 1:2,5; 1:3; 1:4; 1:5; 2:1; 2,5:1; 3:1; 4:1; 5:1.....
- Б) 1:1; 1:2; 1:2,5; 1:4; 1:5; 2:1; 2,5:1; 4:1; 5:1.....
- В) 1:1; 1:2; 1:4; 1:5; 2:1; 4:1; 5:1.....

7. Спецификацией называется документ:

- А) содержащий изображение сборочной единицы и другие данные необходимые для её сборки-сварки и контроля;
- Б) определяющий состав сборочной единицы;
- В) содержащий изображение детали и другие данные необходимые для её изготовления и контроля.

8. Формат чертежа должны выбираться из следующего ряда:

- А) А1, А2, А3, А4;
- Б) А0, А1, А2, А3, А4;
- В) А1, А2, А3, А4, А5.

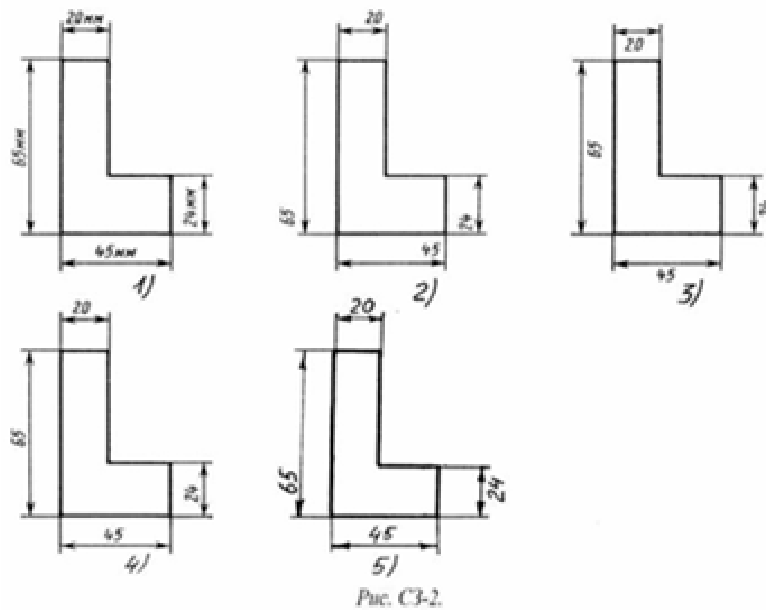
9. ГОСТ устанавливает следующие размеры шрифтов в миллиметрах;

- А) 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10.....
- Б) 1,5; 2,5; 3,5; 4,5; 5,5; 6,5.....
- В) 1,8; 2,5; 3,5; 5; 7; 10; 14; 20.....

10. Определите, на каком из рисунков правильно указаны размерные числа;

- А) 1;
- Б) 2;
- В) 3;

- Г) 4;
Д) 5.



11. Деталью называется:

- А) изделие, изготовленное из однородного материала без применения сборочных операций;
- Б) считается любая изготовленная предприятием продукция;
- В) изделие, изготовленное из разных материалов с применением сборочных операций.

12. Сборочной единицей называют:

- А) любую изготовленную предприятием продукцию;
- Б) изделие, собранное из деталей или из деталей и других сборочных единиц;
- В) изделие, изготовленное из однородного материала.

13. Видом называется:

- А) изображение тела изделия, видимого со стороны наблюдателя;
- Б) проекция изделия на плоскость чертежа;
- В) чертёж изделия.

14. Сечением называется изображение получаемое:

- А) при рассечении детали или изделия;
- Б) путём мысленного рассечения детали секущей плоскостью;
- В) при пересечении секущей плоскостью или несколькими плоскостями изделия и отражающее его контуры, расположенные только в секущей плоскости.

15. Разрезом называется изображение:

- А) получаемое при пересечении секущей плоскостью или несколькими плоскостями изделия и отражающее его контуры, расположенные только в секущей плоскости;
- Б) получаемое при рассечении детали или изделия;
- В) которое получают путём мысленного рассечения детали секущей плоскостью.

16. В ЕСКД входят стандарты:

А) общие положения, основные положения; классификация и обозначение изделий в конструкторских документах; общие правила выполнения чертежей; правила выполнения чертежей отдельных видов изделий; правила учёта и хранения; эксплуатационные документы; обозначения условные графические в схемах; макетный метод проектирования; документация, отправляемая за границу;

Б) основные положения, классификация и обозначение изделий в конструкторских документах; общие правила выполнения чертежей; правила выполнения чертежей отдельных видов изделий; правила учёта и хранения; эксплуатационные документы; обозначения условные графические в схемах; документация отправляемая за границу;

В) общие положения, основные положения; классификация и обозначение изделий в конструкторских документах; общие правила выполнения чертежей; правила выполнения чертежей отдельных видов изделий; правила учёта и хранения; эксплуатационные документы; обозначения условные графические в схемах.

17. Основное требование ЕСКД состоит в установлении:

А) единых оптимальных правил, требований и норм выполнения, оформления и обращения конструкторской документации;

Б) единых оптимальных правил, требований и норм выполнения, оформления и обращения технологической документации;

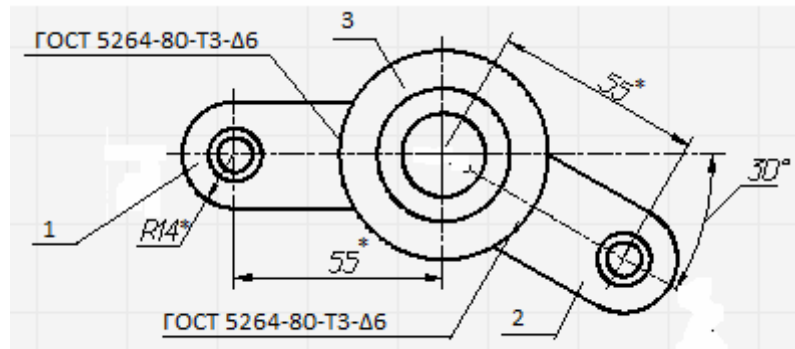
В) единых оптимальных правил, требований и норм выполнения, оформления и обращения с документацией.

Задание № 2

Текст задания: На основании данных сборочного чертежа и спецификации изделия определите:

- комплектность изделия;
- габаритные и присоединительные размеры изделия;
- способ соединения деталей;
- виды линий, используемые при выполнении сборочного чертежа;
- виды, используемые при выполнении сборочного чертежа;
- разрезы, используемые при выполнении сборочного чертежа;
- размерную точность при сборке изделия;
- технические требования к изготовлению и контролю изделия.

1. *Размеры для справок.
2. Сварку производить электродами типа Э46.
3. Контролировать угол 30° .



Вид	Кол-во	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Вид сборки			Документация		
	1	003.ПРН.002.00СБ	Сборочный чертёж		
			Детали		
	4	1 003.ПРН.002.01	Ухо	1	
Вид №	4	2 003.ПРН.002.02	Ухо	1	
	4	3 003.ПРН.002.03	Кольцо	1	
003.ПРН.002.00					
Имя		И.В.И.		Дата	
Подпись		Подпись		Дата	
Инициалы		Инициалы		Дата	
Стр.		Стр.		Дата	
Стойка				УПРК-6	
Копировать				Формат А4	

Задание № 3

Текст задания: Из предложенной карты технологического процесса сборочно - сварочных работ составьте последовательность технологических операций процесса сборки-сварки, обработки и контроля изделия.

			Цех	КАРТА технологического процесса сборочно-сварочных работ											
				Обозначение детали			Марка металла	Тол.	Масса	К-во					
				1	Упор		Ст.3	6,0	1,5	1					
				2	Пластина		Ст.3	8,0	1,0	1					
Цеха	Участка	Операции	Наименование и содержание операции	Оборудование (код наименование инвентарный номер)	Приспособление инструмент (код наименование инвентарный номер)	Катет шва	Диаметр точек	Код марка флюса защита	Присадочный материал электрод (код наименование инвентарный номер)	Режим сварки	Кол-во рабочих	Разряд работ	Ед. нормирования	Объём произв. партии	Т п.з.
13	3	1	Скомплектовать входящие в сборку детали согласно ведомости деталей.	Верстак слесарный № 4750							1/4			100	
13	3	2	Зачистить детали перед сваркой от ржавчины и грязи в местах сварки.	Верстак слесарный № 4750							1/4			//	
13	4	3	Установить упор поз.1 на пластину поз.2 по шаблону, выдержав размеры 10±1 мм.	Стол сварщика № 3680	Шаблон цеховой № 3030						1/4			//	
13	4	4	Прихватить упор поз.1 к пластине поз.2 с 2-х сторон.	Св. выпр. ВД-306		6/40		ОЗС-12 0,02 кг	Исв=160-210 А Уд=22-26В		2/4				
13	4	5	Снять шаблон.	Шаблон № 3030							1/4				
13	4	6	Приварить упор поз.1 к пластине поз.2 согласно эскизу	Св. выпр. ВД-306		6/200		ОЗС-12 Ø4 0,2 кг	Исв=160-210 А Уд=22-26В		1/4				
13	3	7	Зачистить узел от шлака и брызг металла.	Верстак слесарный № 4750	Зубило №3 Молоток № 15						1/3				
13	3	8	Править узел после сварки до чертёжных размеров.	Верстак слесарный №4750	Угольн. №50 Молоток № 15						1/4				
13	2	9	Контролировать сваренный узел: - размеры 10±1 мм.	Контрольн плита №8080	Линейка										

				№ 300									
			-перпендикулярность	Угольн.									
				№ 50									
			- катет шва	Щуп №2									
			- качество сварки										
			- качеств зачистки										
13	1	10	Переместить узел на место складирования	Тара цеховая №1615									

Вариант №8

Задание № 1

Каждый вопрос имеет один или несколько правильных ответов. Выберите правильный.

- К конструкторским документам относятся:
 - чертёж детали, сборочный чертёж, карта технологического процесса;
 - чертёж детали, сборочный чертёж, технические требования;
 - чертёж детали, сборочный чертёж, спецификация, технические требования;
- Укажите очередность чтения чертежа:
 - определение габаритов конструкции, определение массы конструкции, определение размерной точности, изучение технических требований;
 - определение массы конструкции, определение габаритов конструкции, определение размерной точности, изучение технических требований;
 - определение габаритов конструкции, определение массы конструкции, определение размерной точности, изучение технических требований.
- К технологической документации относятся:
 - спецификация, технические требования;
 - чертёж детали, технологическая инструкция;
 - карта технологического процесса, технологическая инструкция.
- Укажите очередность чтения технологической инструкции:
 - изучение содержания, ознакомление со всеми разделами, определение и изучение разделов, касающиеся операции, которую необходимо выполнить;
 - изучение содержания, ознакомление со всеми разделами, изучение всех разделов;
 - изучение содержания, определение и изучение разделов, касающиеся операции, которую необходимо выполнить.
- Сборочным чертежом называется документ:
 - определяющий состав сборочной единицы;
 - содержащий изображение детали и другие данные необходимые для её изготовления и контроля;
 - содержащий изображение сборочной единицы и другие данные

необходимые для её сборки-сварки и контроля.

6. Сборочный чертёж содержит изображение:

- А) сборочной единицы, габаритные и установочные размеры, технические требования и надписи;
- Б) сборочной единицы, габаритные и установочные размеры их предельные отклонения, обозначение сварных швов;
- В) сборочной единицы, габаритные и установочные размеры и их предельные отклонения, допуски формы и расположения поверхностей, обозначение сварных швов, технические требования и надписи.

7. На сборочном чертеже указываются размеры:

- А) габаритные, установочные, присоединительные, справочные;
- Б) габаритные, установочные, справочные;
- В) габаритные, установочные, присоединительные.

6. Масштабы изображений на чертежах должны выбираться из следующего ряда:

- А) 1:1; 1:2; 1:2,5; 1:3; 1:4; 1:5; 2:1; 2,5:1; 3:1; 4:1; 5:1.....
- Б) 1:1; 1:2; 1:2,5; 1:4; 1:5; 2:1; 2,5:1; 4:1; 5:1.....
- В) 1:1; 1:2; 1:4; 1:5; 2:1; 4:1; 5:1.....

7. Спецификацией называется документ:

- А) содержащий изображение сборочной единицы и другие данные необходимые для её сборки-сварки и контроля;
- Б) определяющий состав сборочной единицы;
- В) содержащий изображение детали и другие данные необходимые для её изготовления и контроля.

8. Формат чертежа должны выбираться из следующего ряда:

- А) А1, А2, А3, А4;
- Б) А0, А1, А2, А3, А4;
- В) А1, А2, А3, А4, А5.

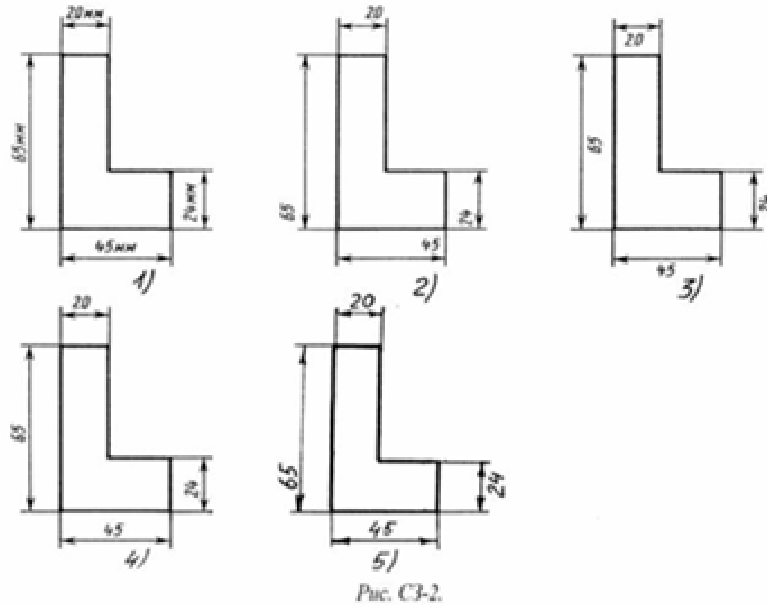
9. ГОСТ устанавливает следующие размеры шрифтов в миллиметрах;

- А) 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10.....
- Б) 1,5; 2,5; 3,5; 4,5; 5,5; 6,5.....
- В) 1,8; 2,5; 3,5; 5; 7; 10; 14; 20.....

10. Определите, на каком из рисунков правильно указаны размерные числа;

- А) 1;
- Б) 2;
- В) 3;
- Г) 4;

Д) 5.



11. Деталью называется:

- А) изделие, изготовленное из однородного материала без применения сборочных операций;
- Б) считается любая изготовленная предприятием продукция;
- В) изделие, изготовленное из разных материалов с применением сборочных операций.

12. Сборочной единицей называют:

- А) любую изготовленную предприятием продукцию;
- Б) изделие, собранное из деталей или из деталей и других сборочных единиц;
- В) изделие, изготовленное из однородного материала.

13. Видом называется:

- А) изображение тела изделия, видимого со стороны наблюдателя;
- Б) проекция изделия на плоскость чертежа;
- В) чертёж изделия.

14. Сечением называется изображение получаемое:

- А) при рассечении детали или изделия;
- Б) путём мысленного рассечения детали секущей плоскостью;
- В) при пересечении секущей плоскостью или несколькими плоскостями изделия и отражающее его контуры, расположенные только в секущей плоскости.

15. Разрезом называется изображение:

- А) получаемое при пересечении секущей плоскостью или несколькими плоскостями изделия и отражающее его контуры, расположенные только в секущей плоскости;
- Б) получаемое при рассечении детали или изделия;
- В) которое получают путём мысленного рассечения детали секущей плоскостью.

16. В ЕСКД входят стандарты:

А) общие положения, основные положения; классификация и обозначение изделий в конструкторских документах; общие правила выполнения чертежей; правила выполнения чертежей отдельных видов изделий; правила учёта и хранения; эксплуатационные документы; обозначения условные графические в схемах; макетный метод проектирования; документация, отправляемая за границу;

Б) основные положения, классификация и обозначение изделий в конструкторских документах; общие правила выполнения чертежей; правила выполнения чертежей отдельных видов изделий; правила учёта и хранения; эксплуатационные документы; обозначения условные графические в схемах; документация отправляемая за границу;

В) общие положения, основные положения; классификация и обозначение изделий в конструкторских документах; общие правила выполнения чертежей; правила выполнения чертежей отдельных видов изделий; правила учёта и хранения; эксплуатационные документы; обозначения условные графические в схемах.

17. Основное требование ЕСКД состоит в установлении:

А) единых оптимальных правил, требований и норм выполнения, оформления и обращения конструкторской документации;

Б) единых оптимальных правил, требований и норм выполнения, оформления и обращения технологической документации;

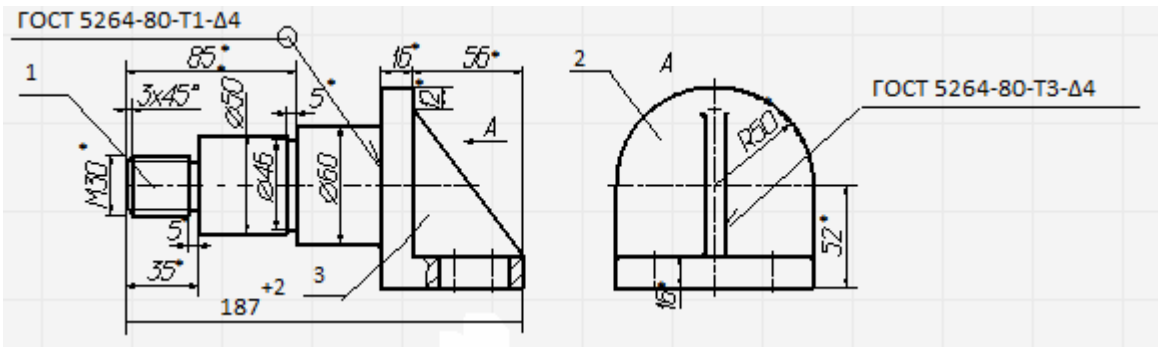
В) единых оптимальных правил, требований и норм выполнения, оформления и обращения с документацией.

Задание № 2

Текст задания: На основании данных сборочного чертежа и спецификации изделия определите:

- комплектность изделия;
- габаритные и присоединительные размеры изделия;
- способ соединения деталей;
- виды линий, используемые при выполнении сборочного чертежа;
- виды, используемые при выполнении сборочного чертежа;
- разрезы, используемые при выполнении сборочного чертежа;
- размерную точность при сборке изделия;
- технические требования к изготовлению и контролю изделия.

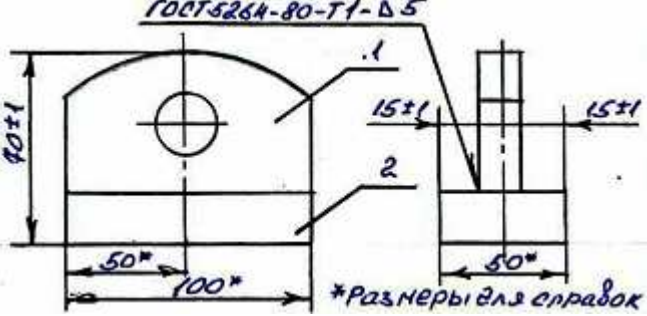
1. *Размеры для справок.
2. Сварку производить электродами типа Э46.
3. Контролировать размер 187⁺².



Формат		Лист	Из	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
<i>Документация</i>							
А1				003.ПРН.002.00СБ	Сборочный чертёж		
<i>Детали</i>							
А4	1			003.ПРН.002.01	Ось	1	
А4	2			003.ПРН.002.02	Упор	1	
А4	3			003.ПРН.002.03	Косынка	1	
				<i>003.ПРН.002.00</i>			
				<i>Стойка</i>		<i>УПК-6</i>	
				<i>Копировать</i>		<i>Вариант А4</i>	

Задание № 3

Текст задания: Из предложенной карты технологического процесса сборочно - сварочных работ составьте последовательность технологических операций процесса сборки-сварки, обработки и контроля изделия.

		Цех				КАРТА технологического процесса сборочно-сварочных работ												
								Обозначение детали	Марка металла	Тол.	Масса	К-во						
						1	Упор	Сталь 20	6,0	1,5	1							
						2	Пластина	Сталь 20	8,0	1,0	1							
Цеха	Участка	Операции	Наименование и содержание операции	Оборудование (код наименование инвентарный номер)	Приспособление инструмент (код наименование инвентарный номер)	Катет шва		Диаметр точек	Код марка флюса защита	Присадочный материал электрод (код наименование инвентарный номер)	Режим сварки	Кол-во рабочих		Ед. нормирования	Объём произв. партии	Т шт.	Т п.з.	
						Длина шва	Кол-во точек					Расход	Расход					Разряд работ
13	3	1	Скомплектовать входящие в сборку детали согласно ведомости деталей.	Верстак слесарный № 4750								1/4		100				
13	3	2	Зачистить детали перед сваркой от ржавчины и грязи в местах сварки.	Верстак слесарный № 4750								1/4		//				
13	4	3	Установить упор поз.1 на пластину поз.2 по шаблону, выдержав размеры 15±1 мм.	Стол сварщика № 3680	Шаблон цеховой № 3030							1/4		//				
13	4	4	Прихватить упор поз.1 к пластине поз.2 с 2-х сторон.	Св. выпр. ВД-306		6/40			УОНИИ-13/45 0,02 кг	Исв=160-210 А Уд=22-26В		2/4						
13	4	5	Снять шаблон.	Шаблон № 3030								1/4						
13	4	6	Приварить упор поз.1 к пластине поз.2 согласно эскизу	Св. выпр. ВД-306		6/200			УОНИИ-13/45 Ø4 0,2 кг	Исв=160-210 А Уд=22-26В		1/4						
13	3	7	Зачистить узел от шлака и брызг металла.	Верстак слесарный № 4750	Зубило №3 Молоток № 15							1/3						
13	3	8	Править узел после сварки до чертёжных размеров.	Верстак слесарный №4750	Угольн. №50 Молоток № 15							1/4						
13	2	9	Контролировать сваренный узел: - размеры 15±1 мм., 70±1 мм.	Контрольн плита №8080	Линейка													

				№ 300									
			-перпендикулярность	Угольн.									
				№ 50									
			- катет шва	Щуп №2									
			- качество сварки										
			- качеств зачистки										
13	1	10	Переместить узел на место складирования	Тара цеховая №1615									

Вариант №9

Задание № 1

Каждый вопрос имеет один или несколько правильных ответов. Выберите правильный.

- К конструкторским документам относятся:
 - чертёж детали, сборочный чертёж, карта технологического процесса;
 - чертёж детали, сборочный чертёж, технические требования;
 - чертёж детали, сборочный чертёж, спецификация, технические требования;
- Укажите очередность чтения чертежа:
 - определение габаритов конструкции, определение массы конструкции, определение размерной точности, изучение технических требований;
 - определение массы конструкции, определение габаритов конструкции, определение размерной точности, изучение технических требований;
 - определение габаритов конструкции, определение массы конструкции, определение размерной точности, изучение технических требований.
- К технологической документации относятся:
 - спецификация, технические требования;
 - чертёж детали, технологическая инструкция;
 - карта технологического процесса, технологическая инструкция.
- Укажите очередность чтения технологической инструкции:
 - изучение содержания, ознакомление со всеми разделами, определение и изучение разделов, касающиеся операции, которую необходимо выполнить;
 - изучение содержания, ознакомление со всеми разделами, изучение всех разделов;
 - изучение содержания, определение и изучение разделов, касающиеся операции, которую необходимо выполнить.
- Сборочным чертежом называется документ:
 - определяющий состав сборочной единицы;
 - содержащий изображение детали и другие данные необходимые для её изготовления и контроля;

В) содержащий изображение сборочной единицы и другие данные необходимые для её сборки-сварки и контроля.

6. Сборочный чертёж содержит изображение:

- А) сборочной единицы, габаритные и установочные размеры, технические требования и надписи;
- Б) сборочной единицы, габаритные и установочные размеры их предельные отклонения, обозначение сварных швов;
- В) сборочной единицы, габаритные и установочные размеры и их предельные отклонения, допуски формы и расположения поверхностей, обозначение сварных швов, технические требования и надписи.

7. На сборочном чертеже указываются размеры:

- А) габаритные, установочные, присоединительные, справочные;
- Б) габаритные, установочные, справочные;
- В) габаритные, установочные, присоединительные.

6. Масштабы изображений на чертежах должны выбираться из следующего ряда:

- А) 1:1; 1:2; 1:2,5; 1:3; 1:4; 1:5; 2:1; 2,5:1; 3:1; 4:1; 5:1.....
- Б) 1:1; 1:2; 1:2,5; 1:4; 1:5; 2:1; 2,5:1; 4:1; 5:1.....
- В) 1:1; 1:2; 1:4; 1:5; 2:1; 4:1; 5:1.....

7. Спецификацией называется документ:

- А) содержащий изображение сборочной единицы и другие данные необходимые для её сборки-сварки и контроля;
- Б) определяющий состав сборочной единицы;
- В) содержащий изображение детали и другие данные необходимые для её изготовления и контроля.

8. Формат чертежа должны выбираться из следующего ряда:

- А) А1, А2, А3, А4;
- Б) А0, А1, А2, А3, А4;
- В) А1, А2, А3, А4, А5.

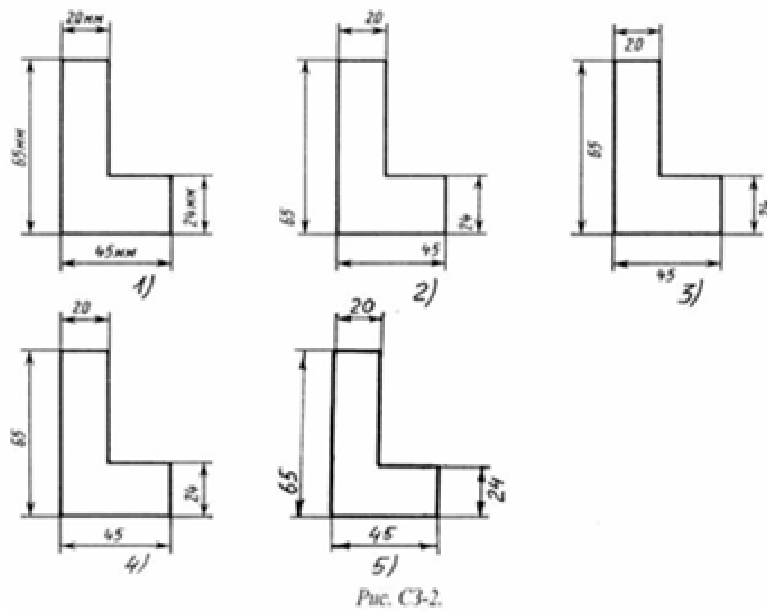
9. ГОСТ устанавливает следующие размеры шрифтов в миллиметрах;

- А) 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10.....
- Б) 1,5; 2,5; 3,5; 4,5; 5,5; 6,5.....
- В) 1,8; 2,5; 3,5; 5; 7; 10; 14; 20.....

10. Определите, на каком из рисунков правильно указаны размерные числа;

- А) 1;
- Б) 2;
- В) 3;

- Г) 4;
 Д) 5.



11. Деталью называется:

- А) изделие, изготовленное из однородного материала без применения сборочных операций;
- Б) считается любая изготовленная предприятием продукция;
- В) изделие, изготовленное из разных материалов с применением сборочных операций.

12. Сборочной единицей называют:

- А) любую изготовленную предприятием продукцию;
- Б) изделие, собранное из деталей или из деталей и других сборочных единиц;
- В) изделие, изготовленное из однородного материала.

13. Видом называется:

- А) изображение тела изделия, видимого со стороны наблюдателя;
- Б) проекция изделия на плоскость чертежа;
- В) чертёж изделия.

14. Сечением называется изображение получаемое:

- А) при рассечении детали или изделия;
- Б) путём мысленного рассечения детали секущей плоскостью;
- В) при пересечении секущей плоскостью или несколькими плоскостями изделия и отражающее его контуры, расположенные только в секущей плоскости.

15. Разрезом называется изображение:

- А) получаемое при пересечении секущей плоскостью или несколькими плоскостями изделия и отражающее его контуры, расположенные только в секущей плоскости;
- Б) получаемое при рассечении детали или изделия;
- В) которое получают путём мысленного рассечения детали секущей плоскостью.

16. В ЕСКД входят стандарты:

А) общие положения, основные положения; классификация и обозначение изделий в конструкторских документах; общие правила выполнения чертежей; правила выполнения чертежей отдельных видов изделий; правила учёта и хранения; эксплуатационные документы; обозначения условные графические в схемах; макетный метод проектирования; документация, отправляемая за границу;

Б) основные положения, классификация и обозначение изделий в конструкторских документах; общие правила выполнения чертежей; правила выполнения чертежей отдельных видов изделий; правила учёта и хранения; эксплуатационные документы; обозначения условные графические в схемах; документация отправляемая за границу;

В) общие положения, основные положения; классификация и обозначение изделий в конструкторских документах; общие правила выполнения чертежей; правила выполнения чертежей отдельных видов изделий; правила учёта и хранения; эксплуатационные документы; обозначения условные графические в схемах.

17. Основное требование ЕСКД состоит в установлении:

А) единых оптимальных правил, требований и норм выполнения, оформления и обращения конструкторской документации;

Б) единых оптимальных правил, требований и норм выполнения, оформления и обращения технологической документации;

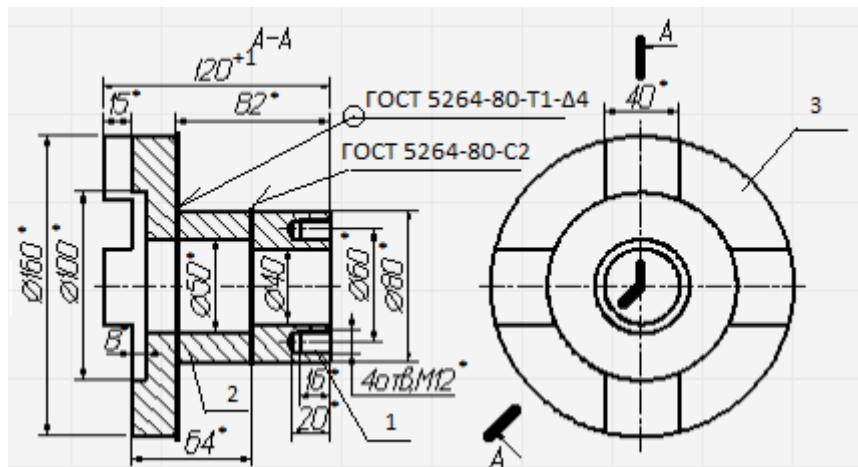
В) единых оптимальных правил, требований и норм выполнения, оформления и обращения с документацией.

Задание № 2

Текст задания: На основании данных сборочного чертежа и спецификации изделия определите:

- комплектность изделия;
- габаритные и присоединительные размеры изделия;
- способ соединения деталей;
- виды линий, используемые при выполнении сборочного чертежа;
- виды, используемые при выполнении сборочного чертежа;
- разрезы, используемые при выполнении сборочного чертежа;
- размерную точность при сборке изделия;
- технические требования к изготовлению и контролю изделия.

1. *Размеры для справок.
2. Сварку производить электродами типа Э46.
3. Контролировать размер 120^{+1} .



Формат	Длина	Ширина	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<i>Документация</i>						
А1			003.ПРН.002.00СБ	Сборочный чертёж		
<i>Детали</i>						
А4	1		003.ПРН.002.01	Переход	1	
А4	2		003.ПРН.002.02	Кольцо	1	
А4	3		003.ПРН.002.03	Основа	1	
<i>003.ПРН.002.00</i>						
Изм.	Исполн.	М. Вязкин	Прош.	Дата		
Разработ.	Исполн.		Прош.	Дата		
Прош.	Прош.		Прош.	Дата		
Исполн.	Исполн.		Прош.	Дата		
Прош.	Прош.		Прош.	Дата		
Муфта				УПРК-6		
Калибры				Формат А4		

Задание № 3

Текст задания: Из предложенной карты технологического процесса сборочно - сварочных работ составьте последовательность технологических операций процесса сборки-сварки, обработки и контроля изделия.

			Цех				КАРТА технологического процесса сборочно-сварочных работ							
							Обозначение детали	Марка металла	Тол.	Масса	К-во			
							1	Упор	Сталь 10	6,0	1,5	1		
							2	Пластина	Сталь 20	8,0	1,0	1		
Цеха	Участка	Операции	Наименование и содержание операции	Оборудование (код наименование инвентарный номер)	Приспособление инструмент (код наименование инвентарный номер)	Катег шва	Диаметр топочек	Код марка флюса защита	Присадочный материал электрод (код наименование инвентарный номер)	Режим сварки	Кол-во рабочих		Т шт.	
											Длина шва	Кол-во топочек		расход
13	3	1	Скомплектовать входящие в сборку детали согласно ведомости деталей.	Верстак слесарный № 4750							1/4		100	
13	3	2	Зачистить детали перед сваркой от ржавчины и грязи в местах сварки.	Верстак слесарный № 4750							1/4	//		
13	4	3	Установить упор поз.1 на пластину поз.2 по шаблону, выдержав размеры 5±1 мм., 10±1 мм.	Стол сварщика № 3680	Шаблон цеховой № 3030						1/4	//		
13	4	4	Прихватить упор поз.1 к пластине поз.2 с 2-х сторон.	Св. выпр. ВД-306		6/40		УОНИИ-13/45 0,02 кг	Исв=160-210 А Уд=22-26В		2/4			
13	4	5	Снять шаблон.	Шаблон № 3030							1/4			
13	4	6	Приварить упор поз.1 к пластине поз.2 согласно эскизу	Св. выпр. ВД-306		6/200		УОНИИ-13/45 Ø4 0,2 кг	Исв=160-210 А Уд=22-26В		1/4			
13	3	7	Зачистить узел от шлака и брызг металла.	Верстак слесарный № 4750	Зубило №3 Молоток № 15						1/3			
13	3	8	Править узел после сварки до чертёжных размеров.	Верстак слесарный №4750	Угольн. №50 Молоток № 15						1/4			
13	2	9	Контролировать сваренный узел: - размеры 10±1 мм., 5 ±1 мм.	Контрольн плита №8080	Линейка									

				№ 300											
			-перпендикулярность		Угольн.										
					№ 50										
			- катет шва		Щуп №2										
			- качество сварки												
			- качеств зачистки												
13	1	10	Переместить узел на		Тара										
			место		цеховая										
			складирования		№1615										

Вариант №10

Задание № 1

Каждый вопрос имеет один или несколько правильных ответов. Выберите правильный.

1. К конструкторским документам относятся:
 - А) чертёж детали, сборочный чертёж, карта технологического процесса;
 - Б) чертёж детали, сборочный чертёж, технические требования;
 - В) чертёж детали, сборочный чертёж, спецификация, технические требования;

2. Укажите очередность чтения чертежа:
 - А) определение габаритов конструкции, определение массы конструкции, определение размерной точности, изучение технических требований;
 - Б) определение массы конструкции, определение габаритов конструкции, определение размерной точности, изучение технических требований;
 - В) определение габаритов конструкции, определение массы конструкции, определение размерной точности, изучение технических требований.

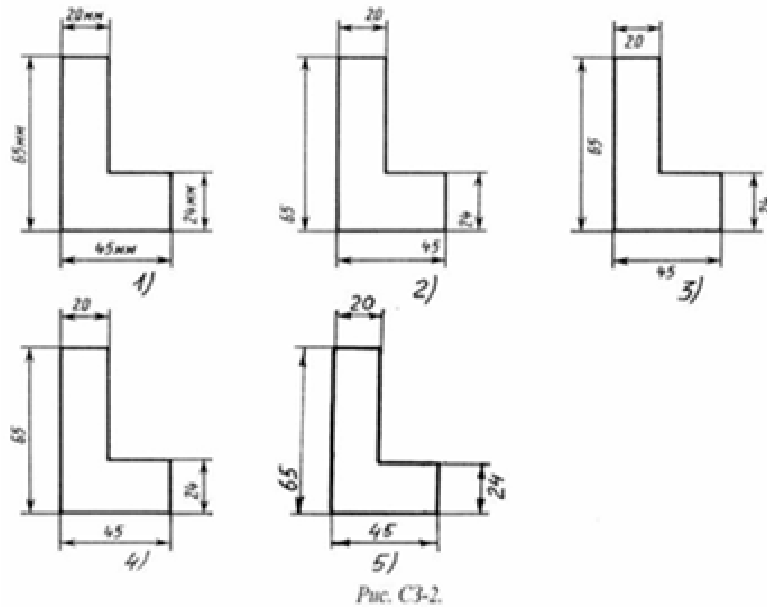
3. К технологической документации относятся:
 - А) спецификация, технические требования;
 - Б) чертёж детали, технологическая инструкция;
 - В) карта технологического процесса, технологическая инструкция.

4. Укажите очередность чтения технологической инструкции:
 - А) изучение содержания, ознакомление со всеми разделами, определение и изучение разделов, касающиеся операции, которую необходимо выполнить;
 - Б) изучение содержания, ознакомление со всеми разделами, изучение всех разделов;
 - В) изучение содержания, определение и изучение разделов, касающиеся операции, которую необходимо выполнить.

5. Сборочным чертежом называется документ:
 - А) определяющий состав сборочной единицы;
 - Б) содержащий изображение детали и другие данные необходимые для её изготовления и контроля;

- В) содержащий изображение сборочной единицы и другие данные необходимые для её сборки-сварки и контроля.
6. Сборочный чертёж содержит изображение:
- А) сборочной единицы, габаритные и установочные размеры, технические требования и надписи;
 - Б) сборочной единицы, габаритные и установочные размеры их предельные отклонения, обозначение сварных швов;
 - В) сборочной единицы, габаритные и установочные размеры и их предельные отклонения, допуски формы и расположения поверхностей, обозначение сварных швов, технические требования и надписи.
7. На сборочном чертеже указываются размеры:
- А) габаритные, установочные, присоединительные, справочные;
 - Б) габаритные, установочные, справочные;
 - В) габаритные, установочные, присоединительные.
6. Масштабы изображений на чертежах должны выбираться из следующего ряда:
- А) 1:1; 1:2; 1:2,5; 1:3; 1:4; 1:5; 2:1; 2,5:1; 3:1; 4:1; 5:1.....
 - Б) 1:1; 1:2; 1:2,5; 1:4; 1:5; 2:1; 2,5:1; 4:1; 5:1.....
 - В) 1:1; 1:2; 1:4; 1:5; 2:1; 4:1; 5:1.....
7. Спецификацией называется документ:
- А) содержащий изображение сборочной единицы и другие данные необходимые для её сборки-сварки и контроля;
 - Б) определяющий состав сборочной единицы;
 - В) содержащий изображение детали и другие данные необходимые для её изготовления и контроля.
8. Формат чертежа должны выбираться из следующего ряда:
- А) А1, А2, А3, А4;
 - Б) А0, А1, А2, А3, А4;
 - В) А1, А2, А3, А4, А5.
9. ГОСТ устанавливает следующие размеры шрифтов в миллиметрах;
- А) 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10.....
 - Б) 1,5; 2,5; 3,5; 4,5; 5,5; 6,5.....
 - В) 1,8; 2,5; 3,5; 5; 7; 10; 14; 20.....
10. Определите, на каком из рисунков правильно указаны размерные числа;
- А) 1;
 - Б) 2;
 - В) 3;

- Г) 4;
 Д) 5.



11. Деталью называется:

- А) изделие, изготовленное из однородного материала без применения сборочных операций;
- Б) считается любая изготовленная предприятием продукция;
- В) изделие, изготовленное из разных материалов с применением сборочных операций.

12. Сборочной единицей называют:

- А) любую изготовленную предприятием продукцию;
- Б) изделие, собранное из деталей или из деталей и других сборочных единиц;
- В) изделие, изготовленное из однородного материала.

13. Видом называется:

- А) изображение тела изделия, видимого со стороны наблюдателя;
- Б) проекция изделия на плоскость чертежа;
- В) чертёж изделия.

14. Сечением называется изображение получаемое:

- А) при рассечении детали или изделия;
- Б) путём мысленного рассечения детали секущей плоскостью;
- В) при пересечении секущей плоскостью или несколькими плоскостями изделия и отражающее его контуры, расположенные только в секущей плоскости.

15. Разрезом называется изображение:

- А) получаемое при пересечении секущей плоскостью или несколькими плоскостями изделия и отражающее его контуры, расположенные только в секущей плоскости;
- Б) получаемое при рассечении детали или изделия;
- В) которое получают путём мысленного рассечения детали секущей плоскостью.

16. В ЕСКД входят стандарты:

А) общие положения, основные положения; классификация и обозначение изделий в конструкторских документах; общие правила выполнения чертежей; правила выполнения чертежей отдельных видов изделий; правила учёта и хранения; эксплуатационные документы; обозначения условные графические в схемах; макетный метод проектирования; документация, отправляемая за границу;

Б) основные положения, классификация и обозначение изделий в конструкторских документах; общие правила выполнения чертежей; правила выполнения чертежей отдельных видов изделий; правила учёта и хранения; эксплуатационные документы; обозначения условные графические в схемах; документация отправляемая за границу;

В) общие положения, основные положения; классификация и обозначение изделий в конструкторских документах; общие правила выполнения чертежей; правила выполнения чертежей отдельных видов изделий; правила учёта и хранения; эксплуатационные документы; обозначения условные графические в схемах.

17. Основное требование ЕСКД состоит в установлении:

А) единых оптимальных правил, требований и норм выполнения, оформления и обращения конструкторской документации;

Б) единых оптимальных правил, требований и норм выполнения, оформления и обращения технологической документации;

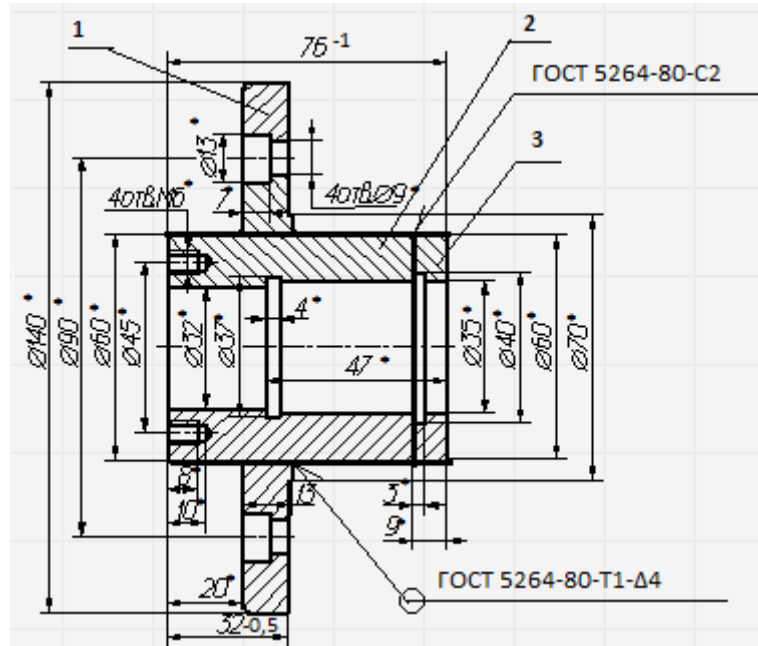
В) единых оптимальных правил, требований и норм выполнения, оформления и обращения с документацией.

Задание № 2

Текст задания: На основании данных сборочного чертежа и спецификации изделия определите:

- комплектность изделия;
- габаритные и присоединительные размеры изделия;
- способ соединения деталей;
- виды линий, используемые при выполнении сборочного чертежа;
- виды, используемые при выполнении сборочного чертежа;
- разрезы, используемые при выполнении сборочного чертежа;
- размерную точность при сборке изделия;
- технические требования к изготовлению и контролю изделия.

1. *Размеры для справок.
2. Сварку производить электродами типа Э46.
3. Контролировать размер $32^{+0.5}$.



Формат	Лист	№	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<i>Документация</i>						
		41	003.ПРН.002.00СБ	Сборочный чертёж		
<i>Детали</i>						
	4	1	003.ПРН.002.01	Кольцо	1	
	4	2	003.ПРН.002.02	Переход	1	
	4	3	003.ПРН.002.03	Втулка	1	
003.ПРН.002.00						
Изм.	Лист	№	Вариант	Год	Дата	
Разраб.	Иванов					
Проф.	Петров					
Начник	Сидоров					
Инж.	Петров					
Фланец				УПРК-6		
Копировал				Формат А4		

Задание № 3

Текст задания: Из предложенной карты технологического процесса сборочно - сварочных работ составьте последовательность технологических операций процесса сборки-сварки, обработки и контроля изделия.

			Цех	КАРТА технологического процесса сборочно-сварочных работ					Тол.	Масса	К-во				
				Обозначение детали		Марка металла									
				1	Упор	Сталь 10	3,0	1,5	1						
				2	Пластина	Сталь 10	5,0	1,0	1						
Цеха	Участка	Операции	Наименование и содержание операции	Оборудование (код наименования инвентарный номер)	Приспособление инструмент (код наименования инвентарный номер)	Катет шва	Диаметр точек	Код марка флюса защита	Присадочный материал электрод (код наименование инвентарный номер)	Режим сварки	Кол-во рабочих	Ед. нормирования	Объём произв. партии	Т шт.	Т п.з.
13	3	1	Скомплектовать входящие в сборку детали согласно ведомости деталей.	Верстак слесарный № 4750							1/4		100		
13	3	2	Зачистить детали перед сваркой от ржавчины и грязи в местах сварки.	Верстак слесарный № 4750							1/4		//		
13	4	3	Установить упор поз.1 на пластину поз.2 по шаблону, выдержав размеры 10±1 мм.	Стол сварщика № 3680	Шаблон цеховой № 3030						1/4		//		
13	4	4	Прихватить упор поз.1 к пластине поз.2 с 2-х сторон.	Св. выпр. ВД-306		6/40		УОНИИ-13/45 0,02 кг	Исв=90-110 А Уд=22-26В		2/4				
13	4	5	Снять шаблон.	Шаблон № 3030							1/4				
13	4	6	Приварить упор поз.1 к пластине поз.2 согласно эскизу	Св. выпр. ВД-306		6/200		УОНИИ-13/45 Ø3 0,2 кг	Исв=90-110 А Уд=22-26В		1/4				
13	3	7	Зачистить узел от шлака и брызг металла.	Верстак слесарный № 4750	Зубило №3 Молоток № 15						1/3				
13	3	8	Править узел после сварки до чертёжных размеров.	Верстак слесарный №4750	Угольн. №50 Молоток № 15						1/4				
13	2	9	Контролировать сваренный узел: - размеры 50±1 мм., 10±1мм.	Контрольн плита №8080	Линейка										

				№ 300									
			-перпендикулярность	Угольн.									
				№ 50									
			- катет шва	Щуп №2									
			- качество сварки										
			- качеств зачистки										
13	1	10	Переместить узел на место складирования	Тара цеховая №1615									

Вариант №11

Задание № 1

Каждый вопрос имеет один или несколько правильных ответов. Выберите правильный.

- К конструкторским документам относятся:
 - чертёж детали, сборочный чертёж, карта технологического процесса;
 - чертёж детали, сборочный чертёж, технические требования;
 - чертёж детали, сборочный чертёж, спецификация, технические требования;
- Укажите очередность чтения чертежа:
 - определение габаритов конструкции, определение массы конструкции, определение размерной точности, изучение технических требований;
 - определение массы конструкции, определение габаритов конструкции, определение размерной точности, изучение технических требований;
 - определение габаритов конструкции, определение массы конструкции, определение размерной точности, изучение технических требований.
- К технологической документации относятся:
 - спецификация, технические требования;
 - чертёж детали, технологическая инструкция;
 - карта технологического процесса, технологическая инструкция.
- Укажите очередность чтения технологической инструкции:
 - изучение содержания, ознакомление со всеми разделами, определение и изучение разделов, касающиеся операции, которую необходимо выполнить;
 - изучение содержания, ознакомление со всеми разделами, изучение всех разделов;
 - изучение содержания, определение и изучение разделов, касающиеся операции, которую необходимо выполнить.
- Сборочным чертежом называется документ:
 - определяющий состав сборочной единицы;
 - содержащий изображение детали и другие данные необходимые для её изготовления и контроля;

В) содержащий изображение сборочной единицы и другие данные необходимые для её сборки-сварки и контроля.

6. Сборочный чертёж содержит изображение:

- А) сборочной единицы, габаритные и установочные размеры, технические требования и надписи;
- Б) сборочной единицы, габаритные и установочные размеры их предельные отклонения, обозначение сварных швов;
- В) сборочной единицы, габаритные и установочные размеры и их предельные отклонения, допуски формы и расположения поверхностей, обозначение сварных швов, технические требования и надписи.

7. На сборочном чертеже указываются размеры:

- А) габаритные, установочные, присоединительные, справочные;
- Б) габаритные, установочные, справочные;
- В) габаритные, установочные, присоединительные.

6. Масштабы изображений на чертежах должны выбираться из следующего ряда:

- А) 1:1; 1:2; 1:2,5; 1:3; 1:4; 1:5; 2:1; 2,5:1; 3:1; 4:1; 5:1.....
- Б) 1:1; 1:2; 1:2,5; 1:4; 1:5; 2:1; 2,5:1; 4:1; 5:1.....
- В) 1:1; 1:2; 1:4; 1:5; 2:1; 4:1; 5:1.....

7. Спецификацией называется документ:

- А) содержащий изображение сборочной единицы и другие данные необходимые для её сборки-сварки и контроля;
- Б) определяющий состав сборочной единицы;
- В) содержащий изображение детали и другие данные необходимые для её изготовления и контроля.

8. Формат чертежа должны выбираться из следующего ряда:

- А) А1, А2, А3, А4;
- Б) А0, А1, А2, А3, А4;
- В) А1, А2, А3, А4, А5.

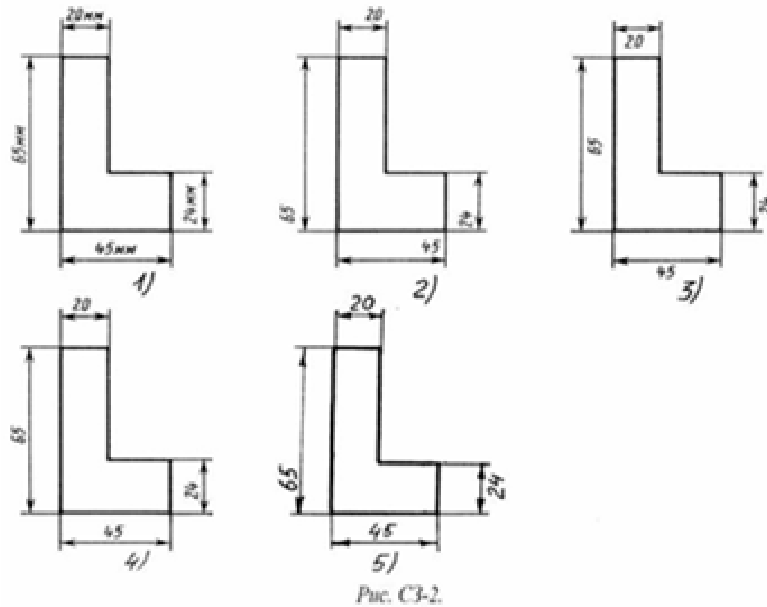
9. ГОСТ устанавливает следующие размеры шрифтов в миллиметрах;

- А) 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10.....
- Б) 1,5; 2,5; 3,5; 4,5; 5,5; 6,5.....
- В) 1,8; 2,5; 3,5; 5; 7; 10; 14; 20.....

10. Определите, на каком из рисунков правильно указаны размерные числа;

- А) 1;
- Б) 2;
- В) 3;

- Г) 4;
- Д) 5.



11. Деталью называется:

- А) изделие, изготовленное из однородного материала без применения сборочных операций;
- Б) считается любая изготовленная предприятием продукция;
- В) изделие, изготовленное из разных материалов с применением сборочных операций.

12. Сборочной единицей называют:

- А) любую изготовленную предприятием продукцию;
- Б) изделие, собранное из деталей или из деталей и других сборочных единиц;
- В) изделие, изготовленное из однородного материала.

13. Видом называется:

- А) изображение тела изделия, видимого со стороны наблюдателя;
- Б) проекция изделия на плоскость чертежа;
- В) чертёж изделия.

14. Сечением называется изображение получаемое:

- А) при рассечении детали или изделия;
- Б) путём мысленного рассечения детали секущей плоскостью;
- В) при пересечении секущей плоскостью или несколькими плоскостями изделия и отражающее его контуры, расположенные только в секущей плоскости.

15. Разрезом называется изображение:

- А) получаемое при пересечении секущей плоскостью или несколькими плоскостями изделия и отражающее его контуры, расположенные только в секущей плоскости;
- Б) получаемое при рассечении детали или изделия;
- В) которое получают путём мысленного рассечения детали секущей плоскостью.

16. В ЕСКД входят стандарты:

А) общие положения, основные положения; классификация и обозначение изделий в конструкторских документах; общие правила выполнения чертежей; правила выполнения чертежей отдельных видов изделий; правила учёта и хранения; эксплуатационные документы; обозначения условные графические в схемах; макетный метод проектирования; документация, отправляемая за границу;

Б) основные положения, классификация и обозначение изделий в конструкторских документах; общие правила выполнения чертежей; правила выполнения чертежей отдельных видов изделий; правила учёта и хранения; эксплуатационные документы; обозначения условные графические в схемах; документация отправляемая за границу;

В) общие положения, основные положения; классификация и обозначение изделий в конструкторских документах; общие правила выполнения чертежей; правила выполнения чертежей отдельных видов изделий; правила учёта и хранения; эксплуатационные документы; обозначения условные графические в схемах.

17. Основное требование ЕСКД состоит в установлении:

А) единых оптимальных правил, требований и норм выполнения, оформления и обращения конструкторской документации;

Б) единых оптимальных правил, требований и норм выполнения, оформления и обращения технологической документации;

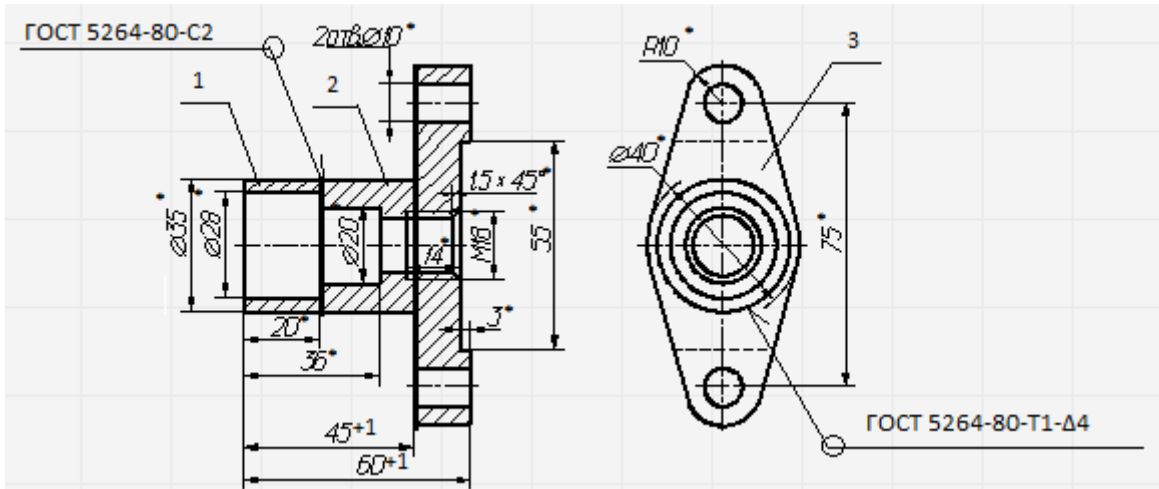
В) единых оптимальных правил, требований и норм выполнения, оформления и обращения с документацией.

Задание № 2

Текст задания: На основании данных сборочного чертежа и спецификации изделия определите:

- комплектность изделия;
- габаритные и присоединительные размеры изделия;
- способ соединения деталей;
- виды линий, используемые при выполнении сборочного чертежа;
- виды, используемые при выполнении сборочного чертежа;
- разрезы, используемые при выполнении сборочного чертежа;
- размерную точность при сборке изделия;
- технические требования к изготовлению и контролю изделия.

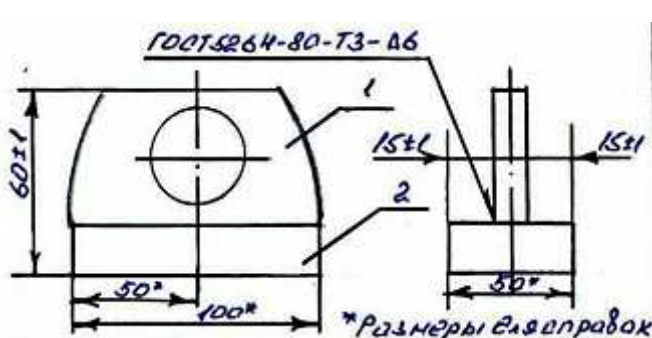
1. *Размеры для справок.
2. Сварку производить электродами типа Э46.
3. Контролировать размер 45^{+1} , 60^{+1} .



Исполнено		Дата	Лист	№ док.	Лист	Листов	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание	
Исполнено	Дата	Лист	№ док.	Лист	Листов						
<i>Документация</i>											
			А1	003.ПРН.002.00СБ	Сборочный чертёж						
<i>Детали</i>											
4	1	003.ПРН.002.01	Кольцо	1							
4	2	003.ПРН.002.02	Переход	1							
4	3	003.ПРН.002.03	Основание	1							
<i>003.ПРН.002.00</i>											
<i>Фланец</i>											
<i>УПРК-6</i>											
<i>Калибры</i>											
<i>Формат А4</i>											

Задание № 3

Текст задания: Из предложенной карты технологического процесса сборочно - сварочных работ составьте последовательность технологических операций процесса сборки-сварки, обработки и контроля изделия.

			Цех				КАРТА технологического процесса сборочно-сварочных работ							
							Обозначение детали	Марка металла	Тол.	Масса	К-во			
				1	Упор	Сталь 20	6,0	1,5	1					
				2	Пластина	Сталь 20	8,0	1,0	1					
Цеха	Участка	Операции	Наименование и содержание операции	Оборудование (код наименование инвентарный номер)	Приспособление инструмент (код наименование инвентарный номер)	Катет шва		Код марка флюса защита	Присадочный материал электрод (код наименование инвентарный номер)	Режим сварки	Кол-во рабочих		Т шт.	
						Длина шва	Диаметр точек				Расход	Расход		Разряд работ
13	3	1	Скомплектовать входящие в сборку детали согласно ведомости деталей.	Верстак слесарный № 4750							1/4		100	
13	3	2	Зачистить детали перед сваркой от ржавчины и грязи в местах сварки.	Верстак слесарный № 4750							1/4		//	
13	4	3	Установить упор поз.1 на пластину поз.2 по шаблону, выдержав размеры 15±1 мм.	Стол сварщика № 3680	Шаблон цеховой № 3030						1/4		//	
13	4	4	Прихватить упор поз.1 к пластине поз.2 с 2-х сторон.	Св. выпр. ВД-306		6/40		MP-3 0,02 кг	Исв=160-210 А Уд=22-26В		2/4			
13	4	5	Снять шаблон.	Шаблон № 3030							1/4			
13	4	6	Приварить упор поз.1 к пластине поз.2 согласно эскизу	Св. выпр. ВД-306		6/200		MP-3 Ø4 0,2 кг	Исв=160-210 А Уд=22-26В		1/4			
13	3	7	Зачистить узел от шлака и брызг металла.	Верстак слесарный № 4750	Зубило №3 Молоток № 15						1/3			
13	3	8	Править узел после сварки до чертёжных размеров.	Верстак слесарный №4750	Угольн. №50 Молоток № 15						1/4			
13	2	9	Контролировать сваренный узел: - размеры 60±1мм.,	Контрольн плита №8080	Линейка									

			15±1 мм.														
						№ 300											
			-перпендикулярность			Угольн.											
						№ 50											
			- катет шва			Щуп №2											
			- качество сварки														
			- качеств зачистки														
13	1	10	Переместить узел на			Тара											
			место			цеховая											
			складирования			№1615											

Вариант №12

Задание № 1

Каждый вопрос имеет один или несколько правильных ответов. Выберите правильный.

- К конструкторским документам относятся:
 - чертёж детали, сборочный чертёж, карта технологического процесса;
 - чертёж детали, сборочный чертёж, технические требования;
 - чертёж детали, сборочный чертёж, спецификация, технические требования;
- Укажите очередность чтения чертежа:
 - определение габаритов конструкции, определение массы конструкции, определение размерной точности, изучение технических требований;
 - определение массы конструкции, определение габаритов конструкции, определение размерной точности, изучение технических требований;
 - определение габаритов конструкции, определение массы конструкции, определение размерной точности, изучение технических требований.
- К технологической документации относятся:
 - спецификация, технические требования;
 - чертёж детали, технологическая инструкция;
 - карта технологического процесса, технологическая инструкция.
- Укажите очередность чтения технологической инструкции:
 - изучение содержания, ознакомление со всеми разделами, определение и изучение разделов, касающиеся операции, которую необходимо выполнить;
 - изучение содержания, ознакомление со всеми разделами, изучение всех разделов;
 - изучение содержания, определение и изучение разделов, касающиеся операции, которую необходимо выполнить.
- Сборочным чертежом называется документ:
 - определяющий состав сборочной единицы;
 - содержащий изображение детали и другие данные необходимые для её изготовления и контроля;

В) содержащий изображение сборочной единицы и другие данные необходимые для её сборки-сварки и контроля.

6. Сборочный чертёж содержит изображение:

- А) сборочной единицы, габаритные и установочные размеры, технические требования и надписи;
- Б) сборочной единицы, габаритные и установочные размеры их предельные отклонения, обозначение сварных швов;
- В) сборочной единицы, габаритные и установочные размеры и их предельные отклонения, допуски формы и расположения поверхностей, обозначение сварных швов, технические требования и надписи.

7. На сборочном чертеже указываются размеры:

- А) габаритные, установочные, присоединительные, справочные;
- Б) габаритные, установочные, справочные;
- В) габаритные, установочные, присоединительные.

6. Масштабы изображений на чертежах должны выбираться из следующего ряда:

- А) 1:1; 1:2; 1:2,5; 1:3; 1:4; 1:5; 2:1; 2,5:1; 3:1; 4:1; 5:1.....
- Б) 1:1; 1:2; 1:2,5; 1:4; 1:5; 2:1; 2,5:1; 4:1; 5:1.....
- В) 1:1; 1:2; 1:4; 1:5; 2:1; 4:1; 5:1.....

7. Спецификацией называется документ:

- А) содержащий изображение сборочной единицы и другие данные необходимые для её сборки-сварки и контроля;
- Б) определяющий состав сборочной единицы;
- В) содержащий изображение детали и другие данные необходимые для её изготовления и контроля.

8. Формат чертежа должны выбираться из следующего ряда:

- А) А1, А2, А3, А4;
- Б) А0, А1, А2, А3, А4;
- В) А1, А2, А3, А4, А5.

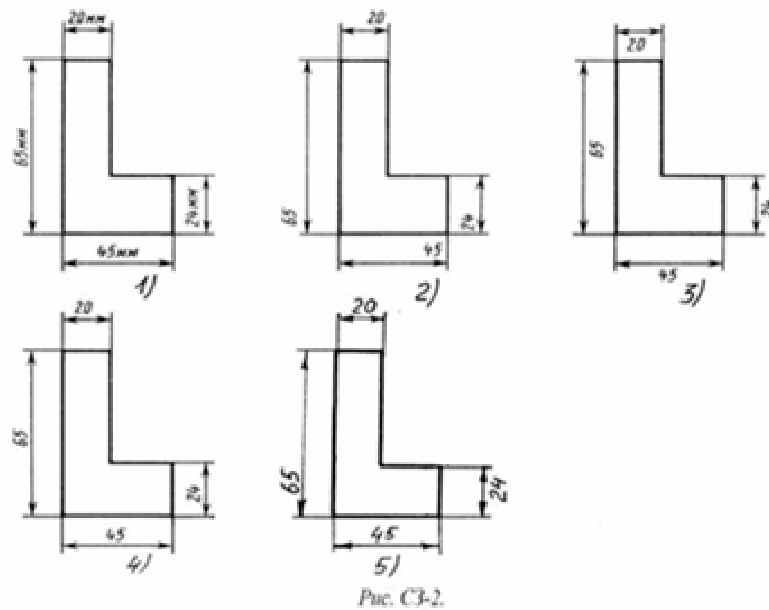
9. ГОСТ устанавливает следующие размеры шрифтов в миллиметрах;

- А) 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10.....
- Б) 1,5; 2,5; 3,5; 4,5; 5,5; 6,5.....
- В) 1,8; 2,5; 3,5; 5; 7; 10; 14; 20.....

10. Определите, на каком из рисунков правильно указаны размерные числа;

- А) 1;
- Б) 2;
- В) 3;

- Г) 4;
 Д) 5.



11. Деталью называется:

- А) изделие, изготовленное из однородного материала без применения сборочных операций;
- Б) считается любая изготовленная предприятием продукция;
- В) изделие, изготовленное из разных материалов с применением сборочных операций.

12. Сборочной единицей называют:

- А) любую изготовленную предприятием продукцию;
- Б) изделие, собранное из деталей или из деталей и других сборочных единиц;
- В) изделие, изготовленное из однородного материала.

13. Видом называется:

- А) изображение тела изделия, видимого со стороны наблюдателя;
- Б) проекция изделия на плоскость чертежа;
- В) чертёж изделия.

14. Сечением называется изображение получаемое:

- А) при рассечении детали или изделия;
- Б) путём мысленного рассечения детали секущей плоскостью;
- В) при пересечении секущей плоскостью или несколькими плоскостями изделия и отражающее его контуры, расположенные только в секущей плоскости.

15. Разрезом называется изображение:

- А) получаемое при пересечении секущей плоскостью или несколькими плоскостями изделия и отражающее его контуры, расположенные только в секущей плоскости;
- Б) получаемое при рассечении детали или изделия;
- В) которое получают путём мысленного рассечения детали секущей плоскостью.

16. В ЕСКД входят стандарты:

А) общие положения, основные положения; классификация и обозначение изделий в конструкторских документах; общие правила выполнения чертежей; правила выполнения чертежей отдельных видов изделий; правила учёта и хранения; эксплуатационные документы; обозначения условные графические в схемах; макетный метод проектирования; документация, отправляемая за границу;

Б) основные положения, классификация и обозначение изделий в конструкторских документах; общие правила выполнения чертежей; правила выполнения чертежей отдельных видов изделий; правила учёта и хранения; эксплуатационные документы; обозначения условные графические в схемах; документация отправляемая за границу;

В) общие положения, основные положения; классификация и обозначение изделий в конструкторских документах; общие правила выполнения чертежей; правила выполнения чертежей отдельных видов изделий; правила учёта и хранения; эксплуатационные документы; обозначения условные графические в схемах.

17. Основное требование ЕСКД состоит в установлении:

А) единых оптимальных правил, требований и норм выполнения, оформления и обращения конструкторской документации;

Б) единых оптимальных правил, требований и норм выполнения, оформления и обращения технологической документации;

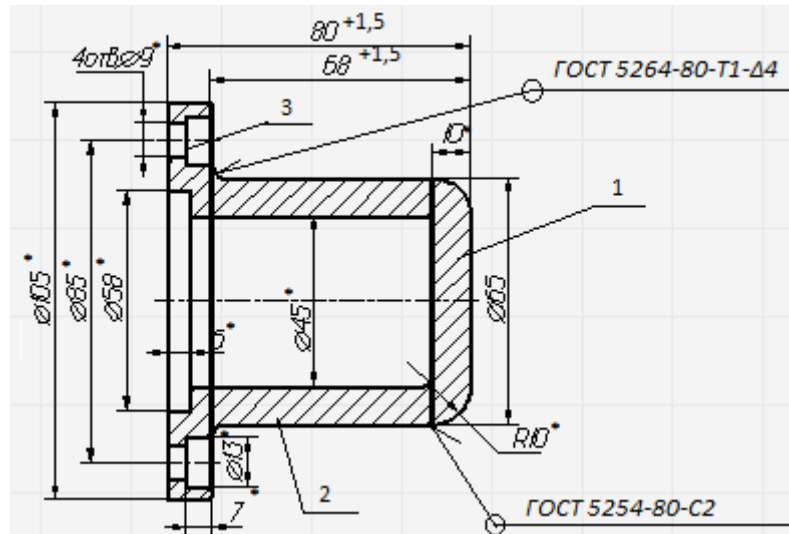
В) единых оптимальных правил, требований и норм выполнения, оформления и обращения с документацией.

Задание № 2

Текст задания: На основании данных сборочного чертежа и спецификации изделия определите:

- комплектность изделия;
- габаритные и присоединительные размеры изделия;
- способ соединения деталей;
- виды линий, используемые при выполнении сборочного чертежа;
- виды, используемые при выполнении сборочного чертежа;
- разрезы, используемые при выполнении сборочного чертежа;
- размерную точность при сборке изделия;
- технические требования к изготовлению и контролю изделия.

1. *Размеры для справок.
2. Сварку производить электродами типа Э46.
3. Контролировать размер $68^{+1,5}$, $80^{+1,5}$.



Вид	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Кол.	Примечание
Сборочный						
						Документация
	А1	003.ПРН.002.00СБ				Сборочный чертёж
Состав						Детали
	А1	1	003.ПРН.002.01		1	Заглушка
	А2	2	003.ПРН.002.02		1	Кольца
	А3	3	003.ПРН.002.03		1	Основание
003.ПРН.002.00						
Илл. лист			№ докум.		Подп.	
Рисовал			Исполнил		Лист	
Проверил			Деталь		Лист	
Специальн.			Сдвиг		Лист	
Смет.			Деталь		Лист	
Стакан				УПК-6		
Копировать				Формат А4		

Задание № 3

Текст задания: Из предложенной карты технологического процесса сборочно - сварочных работ составьте последовательность технологических операций процесса сборки-сварки, обработки и контроля изделия.

			Цех	КАРТА технологического процесса сборочно-сварочных работ						Тол.	Масса	К-во					
				Обозначение детали			Марка металла										
				1	Упор			Сталь 10	3,0	1,5	1						
				2	Пластина			Сталь 10	4,0	1,0	1						
Цеха	Участка	Операции	Номер	Наименование и содержание операции	Оборудование (код наименования инвентарный номер)	Приспособление инструмент (код наименования инвентарный номер)	Катег шва	Диаметр топочек	Код марка флюса защита	Присадочный материал электрод (код наименование инвентарный номер)	Режим сварки	Кол-во рабочих	Разряд работ	Ед. нормирования	Объём произв. партии	Т шт.	Т п.з.
13	3	1		Скомплектовать входящие в сборку детали согласно ведомости деталей.	Верстак слесарный № 4750								1/4		100		
13	3	2		Зачистить детали перед сваркой от ржавчины и грязи в местах сварки.	Верстак слесарный № 4750								1/4	//			
13	4	3		Установить упор поз.1 на пластину поз.2 по шаблону, выдержав размеры 10±1 мм.	Стол сварщика № 3680	Шаблон цеховой № 3030							1/4	//			
13	4	4		Прихватить упор поз.1 к пластине поз.2 с 2-х сторон.	Св. выпр. ВД-306		6/40		УОНИИ-13/45 0,02 кг	Исв=90-110 А Уд=22-26В			2/4				
13	4	5		Снять шаблон.	Шаблон № 3030								1/4				
13	4	6		Приварить упор поз.1 к пластине поз.2 согласно эскизу	Св. выпр. ВД-306		6/200		УОНИИ-13/45 Ø3 0,2 кг	Исв=90-110 А Уд=22-26В			1/4				
13	3	7		Зачистить узел от шлака и брызг металла.	Верстак слесарный № 4750	Зубило №3 Молоток № 15							1/3				
13	3	8		Править узел после сварки до чертёжных размеров.	Верстак слесарный №4750	Угольн. №50 Молоток № 15							1/4				
13	2	9		Контролировать сваренный узел: - размеры 10±1 мм., 50±1 мм	Контрольн плита №8080	Линейка											

				№ 300											
			-перпендикулярность		Угольн.										
					№ 50										
			- катет шва		Щуп №2										
			- качество сварки												
			- качеств зачистки												
13	1	10	Переместить узел на		Тара										
			место		цеховая										
			складирования		№1615										

Вариант №13

Задание № 1

Каждый вопрос имеет один или несколько правильных ответов. Выберите правильный.

1. К конструкторским документам относятся:
 - А) чертёж детали, сборочный чертёж, карта технологического процесса;
 - Б) чертёж детали, сборочный чертёж, технические требования;
 - В) чертёж детали, сборочный чертёж, спецификация, технические требования;

2. Укажите очередность чтения чертежа:
 - А) определение габаритов конструкции, определение массы конструкции, определение размерной точности, изучение технических требований;
 - Б) определение массы конструкции, определение габаритов конструкции, определение размерной точности, изучение технических требований;
 - В) определение габаритов конструкции, определение массы конструкции, определение размерной точности, изучение технических требований.

3. К технологической документации относятся:
 - А) спецификация, технические требования;
 - Б) чертёж детали, технологическая инструкция;
 - В) карта технологического процесса, технологическая инструкция.

4. Укажите очередность чтения технологической инструкции:
 - А) изучение содержания, ознакомление со всеми разделами, определение и изучение разделов, касающиеся операции, которую необходимо выполнить;
 - Б) изучение содержания, ознакомление со всеми разделами, изучение всех разделов;
 - В) изучение содержания, определение и изучение разделов, касающиеся операции, которую необходимо выполнить.

5. Сборочным чертежом называется документ:
 - А) определяющий состав сборочной единицы;
 - Б) содержащий изображение детали и другие данные необходимые для её изготовления и контроля;

В) содержащий изображение сборочной единицы и другие данные необходимые для её сборки-сварки и контроля.

6. Сборочный чертёж содержит изображение:

- А) сборочной единицы, габаритные и установочные размеры, технические требования и надписи;
- Б) сборочной единицы, габаритные и установочные размеры их предельные отклонения, обозначение сварных швов;
- В) сборочной единицы, габаритные и установочные размеры и их предельные отклонения, допуски формы и расположения поверхностей, обозначение сварных швов, технические требования и надписи.

7. На сборочном чертеже указываются размеры:

- А) габаритные, установочные, присоединительные, справочные;
- Б) габаритные, установочные, справочные;
- В) габаритные, установочные, присоединительные.

6. Масштабы изображений на чертежах должны выбираться из следующего ряда:

- А) 1:1; 1:2; 1:2,5; 1:3; 1:4; 1:5; 2:1; 2,5:1; 3:1; 4:1; 5:1.....
- Б) 1:1; 1:2; 1:2,5; 1:4; 1:5; 2:1; 2,5:1; 4:1; 5:1.....
- В) 1:1; 1:2; 1:4; 1:5; 2:1; 4:1; 5:1.....

7. Спецификацией называется документ:

- А) содержащий изображение сборочной единицы и другие данные необходимые для её сборки-сварки и контроля;
- Б) определяющий состав сборочной единицы;
- В) содержащий изображение детали и другие данные необходимые для её изготовления и контроля.

8. Формат чертежа должны выбираться из следующего ряда:

- А) А1, А2, А3, А4;
- Б) А0, А1, А2, А3, А4;
- В) А1, А2, А3, А4, А5.

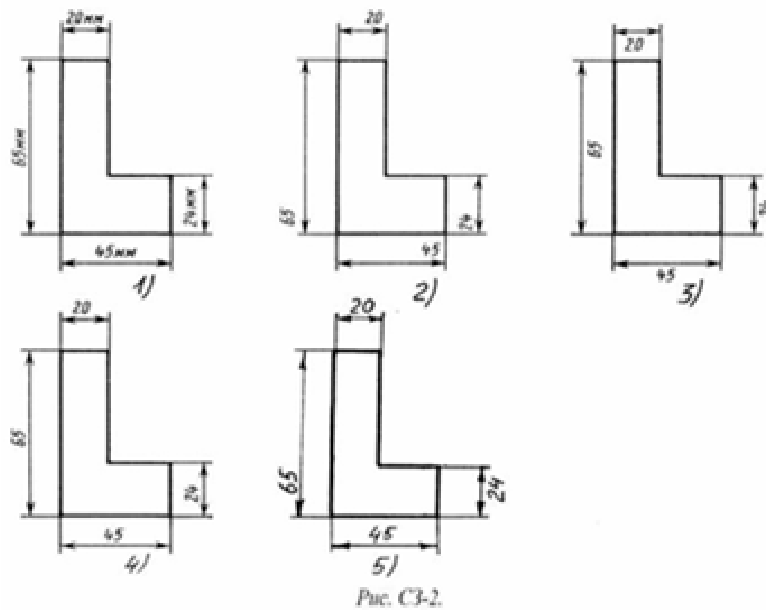
9. ГОСТ устанавливает следующие размеры шрифтов в миллиметрах;

- А) 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10.....
- Б) 1,5; 2,5; 3,5; 4,5; 5,5; 6,5.....
- В) 1,8; 2,5; 3,5; 5; 7; 10; 14; 20.....

10. Определите, на каком из рисунков правильно указаны размерные числа;

- А) 1;
- Б) 2;
- В) 3;

- Г) 4;
Д) 5.



11. Деталью называется:

- А) изделие, изготовленное из однородного материала без применения сборочных операций;
- Б) считается любая изготовленная предприятием продукция;
- В) изделие, изготовленное из разных материалов с применением сборочных операций.

12. Сборочной единицей называют:

- А) любую изготовленную предприятием продукцию;
- Б) изделие, собранное из деталей или из деталей и других сборочных единиц;
- В) изделие, изготовленное из однородного материала.

13. Видом называется:

- А) изображение тела изделия, видимого со стороны наблюдателя;
- Б) проекция изделия на плоскость чертежа;
- В) чертёж изделия.

14. Сечением называется изображение получаемое:

- А) при рассечении детали или изделия;
- Б) путём мысленного рассечения детали секущей плоскостью;
- В) при пересечении секущей плоскостью или несколькими плоскостями изделия и отражающее его контуры, расположенные только в секущей плоскости.

15. Разрезом называется изображение:

- А) получаемое при пересечении секущей плоскостью или несколькими плоскостями изделия и отражающее его контуры, расположенные только в секущей плоскости;
- Б) получаемое при рассечении детали или изделия;
- В) которое получают путём мысленного рассечения детали секущей плоскостью.

16. В ЕСКД входят стандарты:

А) общие положения, основные положения; классификация и обозначение изделий в конструкторских документах; общие правила выполнения чертежей; правила выполнения чертежей отдельных видов изделий; правила учёта и хранения; эксплуатационные документы; обозначения условные графические в схемах; макетный метод проектирования; документация, отправляемая за границу;

Б) основные положения, классификация и обозначение изделий в конструкторских документах; общие правила выполнения чертежей; правила выполнения чертежей отдельных видов изделий; правила учёта и хранения; эксплуатационные документы; обозначения условные графические в схемах; документация отправляемая за границу;

В) общие положения, основные положения; классификация и обозначение изделий в конструкторских документах; общие правила выполнения чертежей; правила выполнения чертежей отдельных видов изделий; правила учёта и хранения; эксплуатационные документы; обозначения условные графические в схемах.

17. Основное требование ЕСКД состоит в установлении:

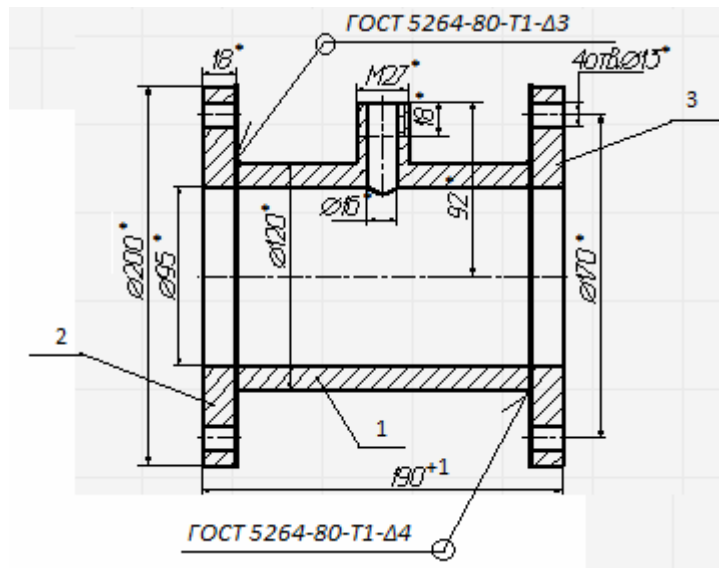
- А) единых оптимальных правил, требований и норм выполнения, оформления и обращения конструкторской документации;
- Б) единых оптимальных правил, требований и норм выполнения, оформления и обращения технологической документации;
- В) единых оптимальных правил, требований и норм выполнения, оформления и обращения с документацией.

Задание № 2

Текст задания: На основании данных сборочного чертежа и спецификации изделия определите:

- комплектность изделия;
- габаритные и присоединительные размеры изделия;
- способ соединения деталей;
- виды линий, используемые при выполнении сборочного чертежа;
- виды, используемые при выполнении сборочного чертежа;
- разрезы, используемые при выполнении сборочного чертежа;
- размерную точность при сборке изделия;
- технические требования к изготовлению и контролю изделия.

1. *Размеры для справок.
2. Сварку производить электродами типа Э46.
3. Контролировать размер 190⁺¹.



№ п/п	№	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
Документация					
1		003.ЛРН.002.00.0Б	Сборный чертёж		
Детали					
1		003.ЛРН.002.01	Кольцо	1	
2		003.ЛРН.002.02	Фланец	1	
3		003.ЛРН.002.03	Фланец	1	
003.ЛРН.002.00					
Переход					
УПРК-6					

Задание № 3

Текст задания: Из предложенной карты технологического процесса сборочно - сварочных работ составьте последовательность технологических операций процесса сборки-сварки, обработки и контроля изделия.

			Цех	КАРТА технологического процесса сборочно-сварочных работ						Тол.	Масса	К-во		
				Обозначение детали			Марка металла							
				1	Упор	Сталь 20	6,0	1,5	1					
				2	Пластина	Сталь 20	8,0	1,0	1					
Цеха	Участка	Операции	Наименование и содержание операции	Оборудование (код наименование инвентарный номер)	Приспособление инструмент (код наименование инвентарный номер)	Кагат шва	Диаметр точек	Код марка флюса защита	Присадочный материал электрод (код наименование инвентарный номер)	Режим сварки	Кол-во рабочих	Ед. нормирования	Объём произв. партии	Т шт.
						Длина шва								
13	3	1	Скомплектовать входящие в сборку детали согласно ведомости деталей.	Верстак слесарный № 4750							1/4		100	
13	3	2	Зачистить детали перед сваркой от ржавчины и грязи в местах сварки.	Верстак слесарный № 4750							1/4	//		
13	4	3	Установить упор поз.1 на пластину поз.2 по шаблону, выдержав размеры 15±1 мм.	Стол сварщика № 3680	Шаблон цеховой № 3030						1/4	//		
13	4	4	Прихватить упор поз.1 к пластине поз.2 с 2-х сторон.	Св. выпр. ВД-306		6/40		ОЗС-12 0,02 кг	Исв=160-210 А Уд=22-26В		2/4			
13	4	5	Снять шаблон.	Шаблон № 3030							1/4			
13	4	6	Приварить упор поз.1 к пластине поз.2 согласно эскизу	Св. выпр. ВД-306		6/200		ОЗС-12 Ø4 0,2 кг	Исв=160-210 А Уд=22-26В		1/4			
13	3	7	Зачистить узел от шлака и брызг металла.	Верстак слесарный № 4750	Зубило №3 Молоток № 15						1/3			
13	3	8	Править узел после сварки до чертёжных размеров.	Верстак слесарный №4750	Угольн. №50 Молоток № 15						1/4			
13	2	9	Контролировать сваренный узел: - размеры 15±1 мм., 60±0.5 мм.	Контрольн плита №8080	Линейка									

				№ 300									
			-перпендикулярность	Угольн.									
				№ 50									
			- катет шва	Щуп №2									
			- качество сварки										
			- качеств зачистки										
13	1	10	Переместить узел на место складирования	Тара цеховая №1615									

Вариант №14

Задание № 1

Каждый вопрос имеет один или несколько правильных ответов. Выберите правильный.

1. К конструкторским документам относятся:
 - А) чертёж детали, сборочный чертёж, карта технологического процесса;
 - Б) чертёж детали, сборочный чертёж, технические требования;
 - В) чертёж детали, сборочный чертёж, спецификация, технические требования;

2. Укажите очередность чтения чертежа:
 - А) определение габаритов конструкции, определение массы конструкции, определение размерной точности, изучение технических требований;
 - Б) определение массы конструкции, определение габаритов конструкции, определение размерной точности, изучение технических требований;
 - В) определение габаритов конструкции, определение массы конструкции, определение размерной точности, изучение технических требований.

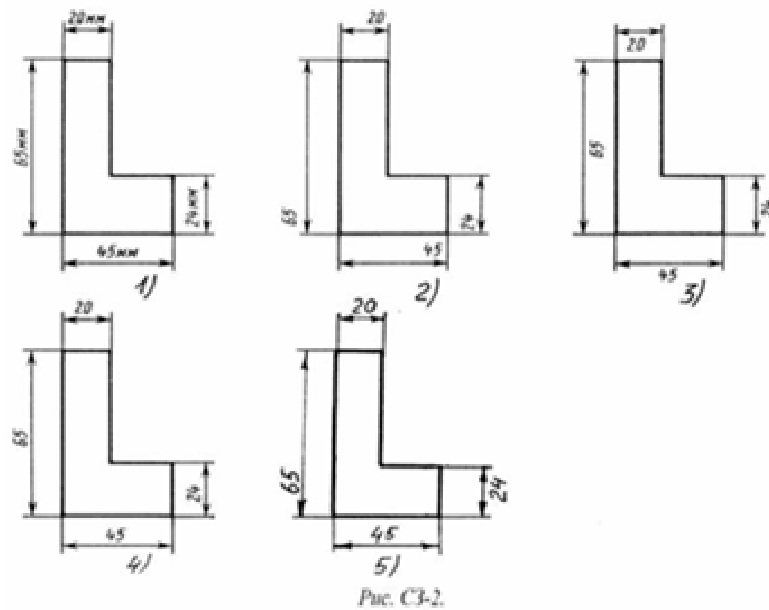
3. К технологической документации относятся:
 - А) спецификация, технические требования;
 - Б) чертёж детали, технологическая инструкция;
 - В) карта технологического процесса, технологическая инструкция.

4. Укажите очередность чтения технологической инструкции:
 - А) изучение содержания, ознакомление со всеми разделами, определение и изучение разделов, касающиеся операции, которую необходимо выполнить;
 - Б) изучение содержания, ознакомление со всеми разделами, изучение всех разделов;
 - В) изучение содержания, определение и изучение разделов, касающиеся операции, которую необходимо выполнить.

5. Сборочным чертежом называется документ:
 - А) определяющий состав сборочной единицы;
 - Б) содержащий изображение детали и другие данные необходимые для её изготовления и контроля;

- В) содержащий изображение сборочной единицы и другие данные необходимые для её сборки-сварки и контроля.
6. Сборочный чертёж содержит изображение:
- А) сборочной единицы, габаритные и установочные размеры, технические требования и надписи;
 - Б) сборочной единицы, габаритные и установочные размеры их предельные отклонения, обозначение сварных швов;
 - В) сборочной единицы, габаритные и установочные размеры и их предельные отклонения, допуски формы и расположения поверхностей, обозначение сварных швов, технические требования и надписи.
7. На сборочном чертеже указываются размеры:
- А) габаритные, установочные, присоединительные, справочные;
 - Б) габаритные, установочные, справочные;
 - В) габаритные, установочные, присоединительные.
6. Масштабы изображений на чертежах должны выбираться из следующего ряда:
- А) 1:1; 1:2; 1:2,5; 1:3; 1:4; 1:5; 2:1; 2,5:1; 3:1; 4:1; 5:1.....
 - Б) 1:1; 1:2; 1:2,5; 1:4; 1:5; 2:1; 2,5:1; 4:1; 5:1.....
 - В) 1:1; 1:2; 1:4; 1:5; 2:1; 4:1; 5:1.....
7. Спецификацией называется документ:
- А) содержащий изображение сборочной единицы и другие данные необходимые для её сборки-сварки и контроля;
 - Б) определяющий состав сборочной единицы;
 - В) содержащий изображение детали и другие данные необходимые для её изготовления и контроля.
8. Формат чертежа должны выбираться из следующего ряда:
- А) А1, А2, А3, А4;
 - Б) А0, А1, А2, А3, А4;
 - В) А1, А2, А3, А4, А5.
9. ГОСТ устанавливает следующие размеры шрифтов в миллиметрах;
- А) 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10.....
 - Б) 1,5; 2,5; 3,5; 4,5; 5,5; 6,5.....
 - В) 1,8; 2,5; 3,5; 5; 7; 10; 14; 20.....
10. Определите, на каком из рисунков правильно указаны размерные числа;
- А) 1;
 - Б) 2;
 - В) 3;

- Г) 4;
Д) 5.



11. Деталью называется:

- А) изделие, изготовленное из однородного материала без применения сборочных операций;
- Б) считается любая изготовленная предприятием продукция;
- В) изделие, изготовленное из разных материалов с применением сборочных операций.

12. Сборочной единицей называют:

- А) любую изготовленную предприятием продукцию;
- Б) изделие, собранное из деталей или из деталей и других сборочных единиц;
- В) изделие, изготовленное из однородного материала.

13. Видом называется:

- А) изображение тела изделия, видимого со стороны наблюдателя;
- Б) проекция изделия на плоскость чертежа;
- В) чертёж изделия.

14. Сечением называется изображение получаемое:

- А) при рассечении детали или изделия;
- Б) путём мысленного рассечения детали секущей плоскостью;
- В) при пересечении секущей плоскостью или несколькими плоскостями изделия и отражающее его контуры, расположенные только в секущей плоскости.

15. Разрезом называется изображение:

- А) получаемое при пересечении секущей плоскостью или несколькими плоскостями изделия и отражающее его контуры, расположенные только в секущей плоскости;
- Б) получаемое при рассечении детали или изделия;
- В) которое получают путём мысленного рассечения детали секущей плоскостью.

16. В ЕСКД входят стандарты:

А) общие положения, основные положения; классификация и обозначение изделий в конструкторских документах; общие правила выполнения чертежей; правила выполнения чертежей отдельных видов изделий; правила учёта и хранения; эксплуатационные документы; обозначения условные графические в схемах; макетный метод проектирования; документация, отправляемая за границу;

Б) основные положения, классификация и обозначение изделий в конструкторских документах; общие правила выполнения чертежей; правила выполнения чертежей отдельных видов изделий; правила учёта и хранения; эксплуатационные документы; обозначения условные графические в схемах; документация отправляемая за границу;

В) общие положения, основные положения; классификация и обозначение изделий в конструкторских документах; общие правила выполнения чертежей; правила выполнения чертежей отдельных видов изделий; правила учёта и хранения; эксплуатационные документы; обозначения условные графические в схемах.

17. Основное требование ЕСКД состоит в установлении:

А) единых оптимальных правил, требований и норм выполнения, оформления и обращения конструкторской документации;

Б) единых оптимальных правил, требований и норм выполнения, оформления и обращения технологической документации;

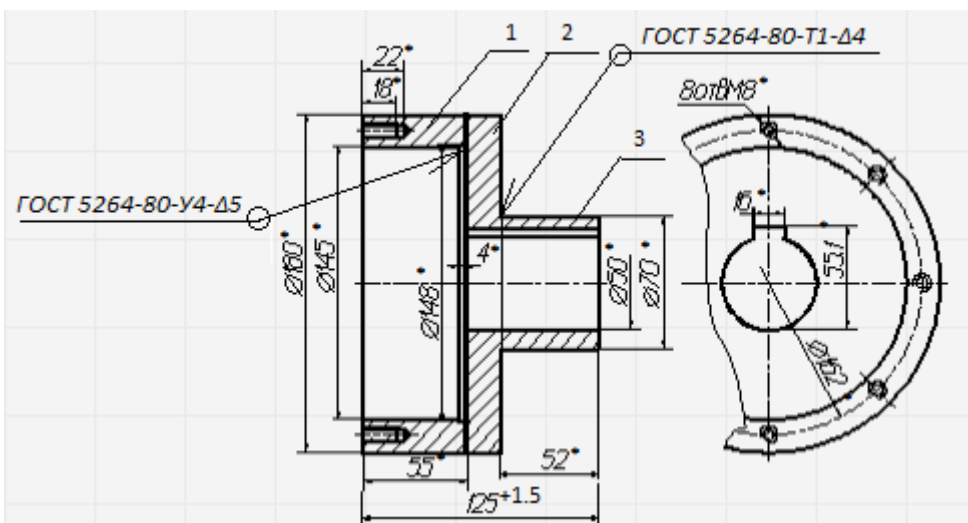
В) единых оптимальных правил, требований и норм выполнения, оформления и обращения с документацией.

Задание № 2

Текст задания: На основании данных сборочного чертежа и спецификации изделия определите:

- комплектность изделия;
- габаритные и присоединительные размеры изделия;
- способ соединения деталей;
- виды линий, используемые при выполнении сборочного чертежа;
- виды, используемые при выполнении сборочного чертежа;
- разрезы, используемые при выполнении сборочного чертежа;
- размерную точность при сборке изделия;
- технические требования к изготовлению и контролю изделия.

1. *Размеры для справок.
2. Сварку производить электродами типа Э46.
3. Контролировать размер $125^{+1.5}$.



Вид	Размер	Линия	Шкала	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Лист					Документация		
	А1			003ПРН.002.00СБ	Сборочный чертёж		
					Детали		
Лист	А	1		003ПРН.002.01	Кольцо	1	
	А	2		003ПРН.002.02	Основание	1	
	А	3		003ПРН.002.03	Переход	1	
				003.ПРН.002.00			
				Муфта		УПК-6	
				Копировать		Формат А4	

Задание № 3

Текст задания: Из предложенной карты технологического процесса сборочно - сварочных работ составьте последовательность технологических операций процесса сборки-сварки, обработки и контроля изделия.

			Цех	КАРТА технологического процесса сборочно-сварочных работ						Тол.	Масса	К-во			
				Обозначение детали		Марка металла		Тол.		Масса		К-во			
				1		Упор		Сталь 10		6,0		1,5		1	
				2		Пластина		Сталь 10		8,0		1,0		1	
Цеха	Участка	Операции	Наименование и содержание операции	Оборудование (код наименование инвентарный номер)	Приспособление инструмент (код наименование инвентарный номер)	Катет шва		Диаметр топочек	Код марка флюса защита	Присадочный материал электрод (код наименование инвентарный номер)	Режим сварки	Кол-во рабочих		Т шт.	
						Длина шва	Кол-во топочек					расход	расход		Разряд работ
13	3	1	Скомплектовать входящие в сборку детали согласно ведомости деталей.	Верстак слесарный № 4750								1/4		100	
13	3	2	Зачистить детали перед сваркой от ржавчины и грязи в местах сварки.	Верстак слесарный № 4750								1/4	//		
13	4	3	Установить упор поз.1 на пластину поз.2 по шаблону, выдержав размеры 15±1 мм.	Стол сварщика № 3680	Шаблон цеховой № 3030							1/4	//		
13	4	4	Прихватить упор поз.1 к пластине поз.2 с 2-х сторон.	Св. выпр. ВД-306		6/40			УОНИИ-13/45 0,02 кг	Исв=160-210 А Уд=22-26В		2/4			
13	4	5	Снять шаблон.	Шаблон № 3030								1/4			
13	4	6	Приварить упор поз.1 к пластине поз.2 согласно эскизу	Св. выпр. ВД-306		6/200			УОНИИ-13/45 Ø4 0,2 кг	Исв=160-210 А Уд=22-26В		1/4			
13	3	7	Зачистить узел от шлака и брызг металла.	Верстак слесарный № 4750	Зубило №3 Молоток № 15							1/3			
13	3	8	Править узел после сварки до чертёжных размеров.	Верстак слесарный №4750	Угольн. №50 Молоток № 15							1/4			
13	2	9	Контролировать сваренный узел: - размеры 15±1 мм., 70±1 мм.	Контрольн плита №8080	Линейка										

				№ 300									
			-перпендикулярность	Угольн.									
				№ 50									
			- катет шва	Щуп №2									
			- качество сварки										
			- качеств зачистки										
13	1	10	Переместить узел на место складирования	Тара цеховая №1615									

Вариант №15

Задание № 1

Каждый вопрос имеет один или несколько правильных ответов. Выберите правильный.

- К конструкторским документам относятся:
 - чертёж детали, сборочный чертёж, карта технологического процесса;
 - чертёж детали, сборочный чертёж, технические требования;
 - чертёж детали, сборочный чертёж, спецификация, технические требования;
- Укажите очередность чтения чертежа:
 - определение габаритов конструкции, определение массы конструкции, определение размерной точности, изучение технических требований;
 - определение массы конструкции, определение габаритов конструкции, определение размерной точности, изучение технических требований;
 - определение габаритов конструкции, определение массы конструкции, определение размерной точности, изучение технических требований.
- К технологической документации относятся:
 - спецификация, технические требования;
 - чертёж детали, технологическая инструкция;
 - карта технологического процесса, технологическая инструкция.
- Укажите очередность чтения технологической инструкции:
 - изучение содержания, ознакомление со всеми разделами, определение и изучение разделов, касающиеся операции, которую необходимо выполнить;
 - изучение содержания, ознакомление со всеми разделами, изучение всех разделов;
 - изучение содержания, определение и изучение разделов, касающиеся операции, которую необходимо выполнить.
- Сборочным чертежом называется документ:
 - определяющий состав сборочной единицы;
 - содержащий изображение детали и другие данные необходимые для её изготовления и контроля;

В) содержащий изображение сборочной единицы и другие данные необходимые для её сборки-сварки и контроля.

6. Сборочный чертёж содержит изображение:

- А) сборочной единицы, габаритные и установочные размеры, технические требования и надписи;
- Б) сборочной единицы, габаритные и установочные размеры их предельные отклонения, обозначение сварных швов;
- В) сборочной единицы, габаритные и установочные размеры и их предельные отклонения, допуски формы и расположения поверхностей, обозначение сварных швов, технические требования и надписи.

7. На сборочном чертеже указываются размеры:

- А) габаритные, установочные, присоединительные, справочные;
- Б) габаритные, установочные, справочные;
- В) габаритные, установочные, присоединительные.

6. Масштабы изображений на чертежах должны выбираться из следующего ряда:

- А) 1:1; 1:2; 1:2,5; 1:3; 1:4; 1:5; 2:1; 2,5:1; 3:1; 4:1; 5:1.....
- Б) 1:1; 1:2; 1:2,5; 1:4; 1:5; 2:1; 2,5:1; 4:1; 5:1.....
- В) 1:1; 1:2; 1:4; 1:5; 2:1; 4:1; 5:1.....

7. Спецификацией называется документ:

- А) содержащий изображение сборочной единицы и другие данные необходимые для её сборки-сварки и контроля;
- Б) определяющий состав сборочной единицы;
- В) содержащий изображение детали и другие данные необходимые для её изготовления и контроля.

8. Формат чертежа должны выбираться из следующего ряда:

- А) А1, А2, А3, А4;
- Б) А0, А1, А2, А3, А4;
- В) А1, А2, А3, А4, А5.

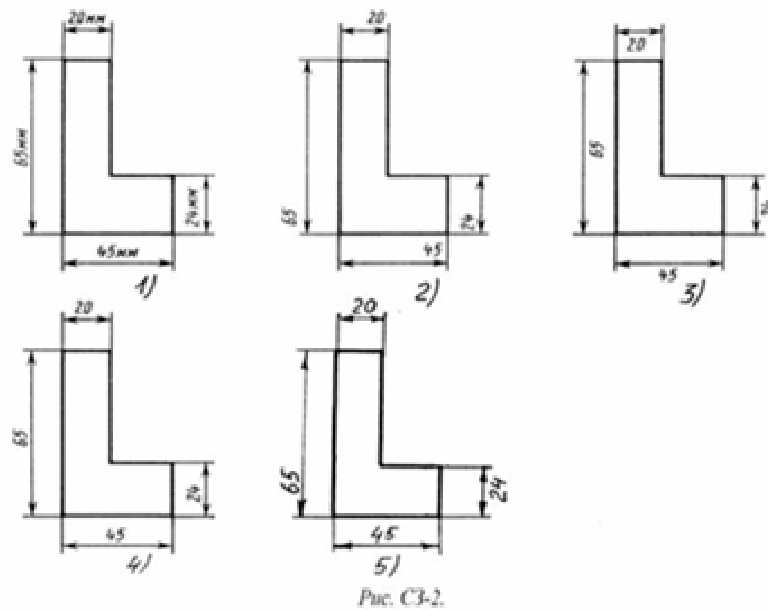
9. ГОСТ устанавливает следующие размеры шрифтов в миллиметрах;

- А) 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10.....
- Б) 1,5; 2,5; 3,5; 4,5; 5,5; 6,5.....
- В) 1,8; 2,5; 3,5; 5; 7; 10; 14; 20.....

10. Определите, на каком из рисунков правильно указаны размерные числа;

- А) 1;
- Б) 2;
- В) 3;

- Г) 4;
 Д) 5.



11. Деталью называется:

- А) изделие, изготовленное из однородного материала без применения сборочных операций;
- Б) считается любая изготовленная предприятием продукция;
- В) изделие, изготовленное из разных материалов с применением сборочных операций.

12. Сборочной единицей называют:

- А) любую изготовленную предприятием продукцию;
- Б) изделие, собранное из деталей или из деталей и других сборочных единиц;
- В) изделие, изготовленное из однородного материала.

13. Видом называется:

- А) изображение тела изделия, видимого со стороны наблюдателя;
- Б) проекция изделия на плоскость чертежа;
- В) чертёж изделия.

14. Сечением называется изображение получаемое:

- А) при рассечении детали или изделия;
- Б) путём мысленного рассечения детали секущей плоскостью;
- В) при пересечении секущей плоскостью или несколькими плоскостями изделия и отражающее его контуры, расположенные только в секущей плоскости.

15. Разрезом называется изображение:

- А) получаемое при пересечении секущей плоскостью или несколькими плоскостями изделия и отражающее его контуры, расположенные только в секущей плоскости;
- Б) получаемое при рассечении детали или изделия;
- В) которое получают путём мысленного рассечения детали секущей плоскостью.

16. В ЕСКД входят стандарты:

А) общие положения, основные положения; классификация и обозначение изделий в конструкторских документах; общие правила выполнения чертежей; правила выполнения чертежей отдельных видов изделий; правила учёта и хранения; эксплуатационные документы; обозначения условные графические в схемах; макетный метод проектирования; документация, отправляемая за границу;

Б) основные положения, классификация и обозначение изделий в конструкторских документах; общие правила выполнения чертежей; правила выполнения чертежей отдельных видов изделий; правила учёта и хранения; эксплуатационные документы; обозначения условные графические в схемах; документация отправляемая за границу;

В) общие положения, основные положения; классификация и обозначение изделий в конструкторских документах; общие правила выполнения чертежей; правила выполнения чертежей отдельных видов изделий; правила учёта и хранения; эксплуатационные документы; обозначения условные графические в схемах.

17. Основное требование ЕСКД состоит в установлении:

А) единых оптимальных правил, требований и норм выполнения, оформления и обращения конструкторской документации;

Б) единых оптимальных правил, требований и норм выполнения, оформления и обращения технологической документации;

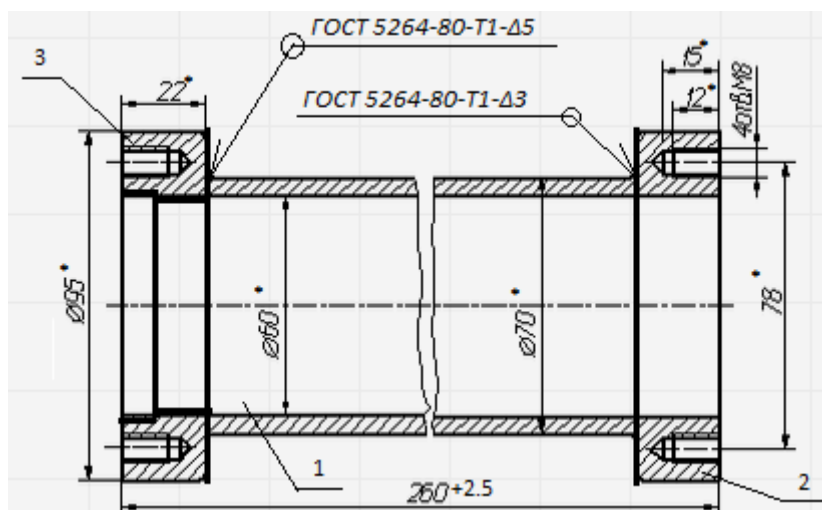
В) единых оптимальных правил, требований и норм выполнения, оформления и обращения с документацией.

Задание № 2

Текст задания: На основании данных сборочного чертежа и спецификации изделия определите:

- комплектность изделия;
- габаритные и присоединительные размеры изделия;
- способ соединения деталей;
- виды линий, используемые при выполнении сборочного чертежа;
- виды, используемые при выполнении сборочного чертежа;
- разрезы, используемые при выполнении сборочного чертежа;
- размерную точность при сборке изделия;
- технические требования к изготовлению и контролю изделия.

1. *Размеры для справок.
2. Сварку производить электродами типа Э46.
3. Контролировать размер $125^{+1.5}$.



Лист	Листов	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<i>Документация</i>						
	1		003.ПРН.002.00СБ	Сборочный чертёж		
<i>Детали</i>						
4	1	003.ПРН.002.01	Основание	1		
4	2	003.ПРН.002.02	Кольца	1		
4	3	003.ПРН.002.03	Кольца	1		
003.ПРН.002.00						
Изм. Лист			Исполн. П. В. К.		Лист 4	
Разработ. И. В. К.			Провер. П. В. К.		УПРК-6	
Монтаж. С. В. К.			Сварка. П. В. К.		Фланец	
					Копировал	
					Формат А4	

Задание № 3

Текст задания: Из предложенной карты технологического процесса сборочно - сварочных работ составьте последовательность технологических операций процесса сборки-сварки, обработки и контроля изделия.

			Цех	КАРТА технологического процесса сборочно-сварочных работ					Тол.	Масса	К-во					
				Обозначение детали		Марка металла	Тол.	Масса	К-во							
				1	Упор		Сталь 20	5,0	1,5	1						
				2	Пластина		Сталь 20	7,0	1,0	1						
Цеха	Участка	Операции	Наименование и содержание операции	Оборудование (код наименование инвентарный номер)	Приспособление инструмент (код наименование инвентарный номер)	Катет шва	Диаметр точек	Код марка флюса защита	Присадочный материал электрод (код наименование инвентарный номер)	Режим сварки	Кол-во рабочих	Разряд работ	Ед. нормирования	Объём произв. партии	Т шт.	Т п.з.
13	3	1	Скомплектовать входящие в сборку детали согласно ведомости деталей.	Верстак слесарный № 4750							1/4			100		
13	3	2	Зачистить детали перед сваркой от ржавчины и грязи в местах сварки.	Верстак слесарный № 4750							1/4		//			
13	4	3	Установить упор поз.1 на пластину поз.2 по шаблону, выдержав размеры 10±1 мм.	Стол сварщика № 3680	Шаблон цеховой № 3030						1/4		//			
13	4	4	Прихватить упор поз.1 к пластине поз.2 с 2-х сторон.	Св. выпр. ВД-306		6/40		MP-3C 0,02 кг	Исв=160-210 А Уд=22-26В		2/4					
13	4	5	Снять шаблон.	Шаблон № 3030							1/4					
13	4	6	Приварить упор поз.1 к пластине поз.2 согласно эскизу	Св. выпр. ВД-306		6/200		MP-3C Ø4 0,2 кг	Исв=160-210 А Уд=22-26В		1/4					
13	3	7	Зачистить узел от шлака и брызг металла.	Верстак слесарный № 4750	Зубило №3 Молоток № 15						1/3					
13	3	8	Править узел после сварки до чертёжных размеров.	Верстак слесарный №4750	Угольн. №50 Молоток № 15						1/4					
13	2	9	Контролировать сваренный узел: - размеры 10±1 мм., 50±1 мм.	Контрольн плита №8080	Линейка											

				№ 300									
			-перпендикулярность	Угольн.									
				№ 50									
			- катет шва	Щуп №2									
			- качество сварки										
			- качеств зачистки										
13	1	10	Переместить узел на	Тара									
			место	цеховая									
			складирования	№1615									

2.2. Пакет экзаменатора

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА			
Задание № 1			
Результаты освоения (объекты оценки)	Основные показатели оценки результата	Критерии оценки результата	Оценка
31	Перечисление видов конструкторских документов.	Набор указан верно	1
	Указание последовательности этапов чтения чертежа.	Последовательность указана верно	1
	Перечисление видов технологической документации.	Набор указан верно	1
	Перечисление порядка чтения технологической инструкции.	Порядок указан верно	1
32	Формулировка определения сборочного чертежа.	Формулировка указана верно	1
	Перечисление содержания сборочного чертежа.	Содержание указано верно	1
	Перечисление размеров, указываемых на сборочном чертеже.	Набор указан верно	1
	Формулировка определения спецификации.	Формулировка указана верно	1
33	Перечисление форматов используемых при выполнении чертежей.	Форматы перечислены верно	1
	Перечисление масштабов используемых при выполнении чертежей.	Масштабы перечислены верно	1
	Перечисление размеров чертёжных шрифтов используемых при выполнении чертежа согласно ГОСТ.	Размеры перечислены верно	1
	Правила нанесения размерных чисел на чертеже.	Правильное нанесение указано верно	1
34	Формулировка определения детали.	Формулировка указана верно	1
	Формулировка определения сборочной единицы.	Формулировка указана верно	1
	Формулировка определения вида.	Формулировка указана верно	1
	Формулировка определения сечения.	Формулировка указана верно	1
	Формулировка определения разреза.	Формулировка указана верно	1

35	Перечисление назначений единой конструкторской документации (ЕСКД).	назначений системы	Назначение перечислено верно	1
	Перечисление стандартов входящих в ЕСКД.	стандартов	Стандарты перечислены верно	1
Итого за задание № 1				
Задание № 2				
Результаты освоения (объекты оценки)	Основные показатели оценки результата		Критерии оценки результата	Оценка
33	Определение используемых линий при выполнении чертежа.	линий при	Основная линия определена.	1
			Сплошная тонкая линия определена.	1
			Штрихпунктирная тонкая линия определена.	1
У1	Определение по спецификации комплектности изделия.	по комплектности	Деталь позиции 1 определена правильно.	1
			Деталь позиции 2 определена правильно.	1
			Деталь позиции 3 определена правильно.	1
	Определение габаритных размеров.	габаритных	Габаритные размеры определены правильно	1
	Определение способа соединения деталей.	способа	Ручная дуговая сварка покрытым электродом определена.	1
	Определение используемых видов при выполнении сборочного чертежа.	видов при выполнении сборочного	Виды определены правильно	1
	Определение размерной точности при сборке.	размерной точности при сборке.	Размерная точность определена правильно.	1
	Определение технических требований по сборке и контролю узла.	технических требований по сборке и контролю узла.	Размеры для справок определены	1
			Тип электрода определён	1
			Контрольный размер определён	1
Определение разрезов используемых при выполнении чертежа.	разрезов при	Вертикальный разрез определён.	1	
Итого за задание № 2				
Задание № 3				
Результаты освоения (объекты оценки)	Основные показатели оценки результата		Критерии оценки результата	Оценка

У2	Определение выполняемых операций.	Операция скомплектовать входящие в сборку детали определена.	1
		Операция зачистить детали перед сваркой определена.	1
		Операция установить упор поз.1 на пластину поз.2 по шаблону ,выдержав размеры определена.	1
		Операция прихватить упор поз.1 к пластине поз.2 с 2-х сторон определена.	1
		Операция снять шаблон	1
		Операция приварить упор поз.1 к пластине поз.2 согласно эскизу определена.	1
		Операция зачистить узел от шлака и брызг металла определена.	1
		Операция править узел после сварки до чертёжных размеров определена.	1
		Операция контролировать сваренный узел определена.	1
		Операция переместить узел на место складирования определена.	1
	Определение используемых сварочных материалов.	Марка электрода определена	1
		Диаметр электрода определён	1
	Определение используемого оборудования	Верстак слесарный определён.	1
		Стол сварщика определён.	1
		Сварочный выпрямитель ВД-306 определён.	1
		Шаблон определён.	1
		Контрольная плита определена.	1
	Определение используемых приспособлений и инструментов.	Шаблон цеховой определён.	1
		Зубило определено.	1
		Молоток определён.	1
		Угольник определён	1
		Линейка определена.	1
		Щуп №2 определён Тара цеховая определена	1 1
	Определение режимов сварки.	Ток сварки определён.	1
		Напряжение на дуге определено.	1
	Определение размеров полученного сварного шва.	Катет шва 6 мм. определён	1
		Длина шва 40 мм. и 200 мм.	1

		определена	
	Определение объёма производственной партии.	Объём партии 100 шт. определён	1
	Определение параметров контроля готового изделия.	Контрольные размеры определены	1
Итого за задание № 3:			
Итого:			
<p>«5» - 100-90% правильных ответов; «4» - 89-70% правильных ответов; «3» - 69-50% верных ответов; «2» - меньше 50% верных ответов.</p>			

Условия выполнения заданий

Дополнительная литература для экзаменатора (учебная, нормативная и т.п.)

1. Чумаченко Г.В., Техническое черчение. Учебное пособие для нач. проф. Образования. Ростов-на-Дону. «Феникс», 2010.
2. Анурьев В.И. Справочник конструктора-машиностроителя. в 3т. – М. Машиностроение, 2001 г.
3. Бродский Л.М., Фазлулин Э.М., Холдинов В.А Черчение 349 с. (металлообработка) М.: Издательский центр «Академия», 2003г.
4. Вышнепольский И.С. Техническое черчение. – М.: «Высшая школа», 1988 г., 223с.
5. Федоренко В.А., Шошин А.И. Справочник по машиностроительному черчению. – Л. Машиностроение 1981г.
6. Государственные стандарты.

Интернет-ресурсы:

<http://www.cherch.ru>

2.3. Оценочный лист

ОЦЕНОЧНАЯ ВЕДОМОСТЬ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ОП.01.Основы инженерной графики <i>код и наименование дисциплины</i>	
ФИО _____	
Обучающийся/студент на _____ курсе по профессии НПО / специальности СПО _____	

ЗАДАНИЕ №1

Результаты освоения (объекты оценивания)	Основные показатели оценки результата	Нормативный документ	Оценка
31. Основные правила разработки, оформления и чтения конструкторской и технологической документации.	Перечисление видов конструкторских документов.	ГОСТ 2.001-93 ГОСТ 2.004-88 ГОСТ 2.106-96 ГОСТ 2.104-2006 ГОСТ 2.305-2008 ГОСТ 2.307-2011 ГОСТ 2.308-2011 ГОСТ 2.114-95	
	Указание последовательности этапов чтения чертежа.		
	Перечисление видов технологической документации.	ГОСТ 3.1102-2011 ГОСТ 3.1407-86	
	Перечисление порядка чтения технологической инструкции.	ГОСТ 3.1428-91	
32. Общие сведения о сборочных чертежах.	Формулировка определения сборочного чертежа.	ГОСТ 2.320-82 ГОСТ 2.312-72	
	Перечисление содержания сборочного чертежа.	ГОСТ 2.305-2008 ГОСТ 2.109-73	

	Перечисление размеров, указываемых на сборочном чертеже.	ГОСТ 2.307-2011	
	Формулировка определения спецификации.		
33. Основные приемы техники черчения, правила выполнения чертежей.	Перечисление форматов используемых при выполнении чертежей.	ГОСТ 2.301-68	
	Перечисление масштабов используемых при выполнении чертежей.	ГОСТ 2.302-68	
	Перечисление размеров чертёжных шрифтов используемых при выполнении чертежа согласно ГОСТ.	ГОСТ 2.304-81	
	Правила нанесения размерных чисел на чертеже.	ГОСТ 2.307-2011	
34. Основы машиностроительного черчения.	Формулировка определения детали.	ГОСТ 2.305-2008	
	Формулировка определения сборочной единицы.		
	Формулировка определения вида.		
	Формулировка определения сечения.		
	Формулировка определения разреза.		
35. Требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД).	Перечисление назначений единой системы конструкторской документации (ЕСКД).	ГОСТ 2.001-93	
	Перечисление стандартов входящих в ЕСКД.		
Итого за задание № 1			

ЗАДАНИЕ №2

Результаты освоения (объекты оценивания)	Основные показатели оценки результата	Нормативный документ	Оценка
33. Основные приемы техники черчения, правила выполнения чертежей.	Определение линий используемых при выполнении чертежа.	ГОСТ 2.303-68	
У1. Читать чертежи изделий, механизмов и узлов используемого оборудования.	Определение по спецификации комплектности изделия.	ГОСТ 2.307-2011 ГОСТ 2.312-72	
	Определение габаритных и	ГОСТ 2.305-2008	

	присоединительных размеров.		
	Определение способа соединения деталей.	ГОСТ 2.316-2008	
	Определение видов используемых при выполнении сборочного чертежа.		
	Определение размерной точности при сборке.		
	Определение технических требований по сборке и контролю узла.		
	Определение разрезов используемых при выполнении чертежа.		
Итого за задание № 2			

ЗАДАНИЕ №3

Результаты освоения (объекты оценивания)	Основные показатели оценки результата	Нормативный документ	Оценка
У2. Использовать технологическую документацию.	Определение выполняемых операций.	ГОСТ 3.1407-86	
	Определение используемых сварочных материалов.		
	Определение используемого оборудования		
	Определение используемых приспособлений и инструментов.		
	Определение режимов сварки.		
	Определение размеров полученного сварного шва.		
	Определение объёма производственной партии.		
	Определение параметров контроля готового изделия.		
Итого за задание № 3			
Итоговая оценка			

Дисциплина освоена с оценкой _____

« _____ » _____ 20__ г.

Подпись экзаменатора _____

