Это <u>последнее занятие</u> по дисциплине Техническое черчение.

Оценка идет в диплом!!!!!

- **1.** На формате А4 (можно простой лист А4) начертить **9 линий чертежа** длиной 100 мм по размерам, указанным в интернете (размеры не проставлять). Тему найти в интернете.
- 2. Списать тему Сборочный чертеж

СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

Сборочный чертеж входит в комплект рабочей документации и предназначен для производства. По нему выполняют сборочные операции (соединяют детали и сборочные единицы) и проводят контроль изделия. В соответствии с ГОСТ 2.109-73 сборочный чертеж должен содержать:

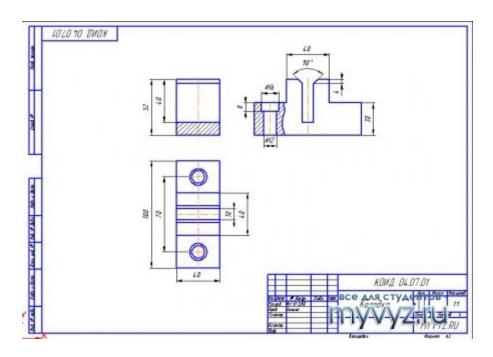
- изображение сборочной единицы, дающее полное представление о расположении и взаимосвязи составных частей, входящих в сборку;
- при необходимости на поле чертежа допускается дополнительно размещать схемы соединений и расположения составных частей изделия;
- контролируемые и другие требующиеся для сборки размеры, параметры и требования, габаритные размеры, установочные размеры, присоединительные размеры и необходимые справочные размеры;
- сведения о характере сопряжения разъемных частей изделия, а также указания о способе выполнения неразъемных соединений;
 - номера позиций деталей, входящих в изделие;
 - при необходимости техническую характеристику изделия;
 - спецификацию.

Сборочный чертеж выполняется с упрощениями, установленными стандартами ЕСКД. Допускается не показывать на чертеже мелкие элементы типа фасок, скруглений.

Полнота изображения изделия на сборочном чертеже зависит от сложности конструкции и необходимости выявить форму и взаимное расположение изделий.

Число изображений должно быть минимальным, но достаточным для полного представления об устройстве изделия. Наличие номеров на чертеже

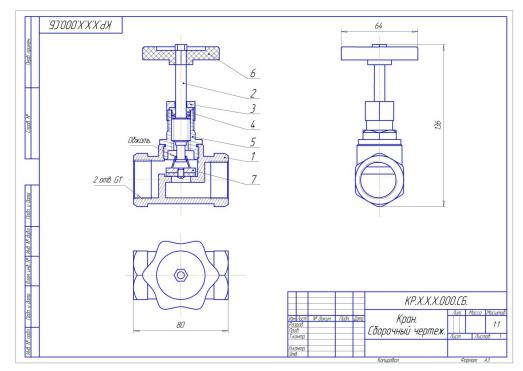
должно выявить характер соединений, особенности сборки и общую конструкцию отдельных деталей.



ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ЧТЕНИЯ СБОРОЧНОГО ЧЕРТЕЖА (списать)

- 1. Установить назначение и принцип работы изделия.
- 2. Выявить, какие изображения представлены на чертеже, прочитать технические требования и другие надписи.
- 3. Прочитать спецификацию, одновременно отыскивая на чертеже все изображения указанных деталей, определяя их флорму, размеры и число.
- 4. Уточнить геометрические формы деталей, используя проекционную связь на разных изображениях.
- 5. Уточнить способы соединения отдельных сопряженных деталей (резьба, сварка, пайка и другие).
- 6. Прочитать указанные размеры, предельные отклонения, посадки.
- 7. Уточнить технические требования, которым должно удовлетворять собранное изделие, и как эти технические требования выполнять.
- 8. Установить порядок разборки и сборки составных частей и изделия в целом.

Чертеж не делаем



3. Списать тему Спецификация

СПЕЦИФИКАЦИЯ

- 1. Спецификация (ГОСТ 2.106-96) документ, определяющий состав изделия, необходима для изготовления, комплектования конструкторских документов и планирования запуска изделия в производство.
- 2. На сборочном чертеже составные части изделия обозначаются номерами позиций из спецификации, т.е. спецификацию заполняют перед выполнением сборочного чертежа.
- 3. Составляется спецификация в установленной форме на отдельных листах формата А4 для каждой сборочной единицы, комплекса и комплекта. При большом числе составных частей изделия спецификация заполняется на нескольких листах.
- 4. Разделы спецификации располагаются в следующем порядке: документация, комплексы, сборочные единицы, детали, стандартные изделия, прочие изделия, материалы, комплекты.
- 5. Раздел **«Документация»** включает комплект конструкторских документов на разрабатываемое изделие

(сборочный чертеж, монтажный чертеж, схема, пояснительная записка, технические условия...).

- 6. В разделах **«Комплексы»**, **«Сборочные единицы»**, **и «Детали»** запись указанных изделий производится в алфавитном порядке и в порядке возрастания цифр, входящих в обозначение.
- 7. Раздел «Стандартные изделия» заполняется по различным республиканские, категориям стандартов: государственные, отраслевые, стандарты предприятий. В пределах каждой категории стандартов производится группам изделий, запись ПО объединенных по функциональному назначению (крепежные изделия, подшипники...), в пределах каждой группы - в алфавитном порядке (болт, винт, гайка...), в пределах каждого наименования – в порядке возрастания номеров стандартов, в пределах каждого стандарта – в порядке возрастания основных параметров (диаметра, длины...).
- 8. В разделе **«Прочие изделия»** вносят изделия, применяемые не по основным конструкторским документам, а по техническим условиям, каталогам, прейскурантам.
- 9. В разделе **«Материалы»** указывают все материалы, входящие в изделие в виде прудков, проволоки, труб, лент... . Данные записывают по видам в следующем порядке: металлы черные, металлы магнитоэлектрические и ферромагнитные, металлы цветные и редкие; кабели, провода, шнуры; пластмассы и прессматериалы... .
- 10. Раздел **«Комплекты»** заполняют в следующем порядке: ведомость эксплуатационных документов, комплект монтажных частей, комплект сменных частей, комплект запасных частей... .

 Образец заполнения спецификации (не переписывать)

Поз. Обозначение	Наименование	Кол.	Доп. указания	
------------------	--------------	------	------------------	--

		Покупные изделия		
1		Гайка М8.5.019		
		ГОСТ 5915-70	1	
2		Шайба 8.01.019		
		ΓΟCT 11371-74	1	
3		Пенька ПП		0,01 кг
		ГОСТ 9993-74		
		Вновь ■		
		разрабатываемые		
		изделия		
4	АБВГ.ХХХХХХ.ЮО	Шпиндель в сборе	1	
5	АБВГ.XXXXXX.001	Корпус	1	
6	АБВГ.XXXXXX.002	Кольцо	1	
7	ABBT.XXXXXX.003	Втулка	1	
8	AБBΓ.XXXXXX.004	Гайка	1	
9	АБВГ.XXXXXX.005	Маховичок	1	
	•			
		АБВГ.ХХХХХХ. 000. ВО		Лист
Изм. Лі	ист № докум. Подп. Дата			2

11. Рис. 5.4

СХЕМЫ

Схемой называется конструкторский документ (чертеж), на котором в виде условных изображений показаны составные части изделия, их взаимное расположение и связи между ними.

При составлении схем используются следующие термины:

- **элемент** составная часть схемы, выполняющая определенную функцию в изделии, которая не может быть разделена на другие части (например конденсатор);
- *устройство* совокупность элементов представляющих одну конструкцию (печатная плата), которая может не иметь в изделии определенного функционального назначения;
- *функциональная группа* совокупность элементов, выполняющих в изделии определенную функцию и не объединенных в одну конструкцию (видеоканал);
- *функциональная часть* элемент, устройство или функциональная группа, выполняющие определенную функцию;
- *линии взаимосвязи* линия на схеме, показывающая связь между функциональными частями изделия.
- ГОСТ 2.701-84 устанавливает виды и типы схем, их обозначение и общие требования к выполнению.

Виды и типы схем (списать)

Виды схем (в зависимости от эле связей между ними)	ементов и	Типы схем (в зависимости от осн назначения)	ювного
Электрические	Э	Структурные	1
Гидравлические	Г	Функциональные	2
Пневматические	П	Принципиальные	3
Кинематические	К	Соединений	4
Оптические	Л	Подключения	5
Вакуумные	В	Общие	6
Газовые	Х	Расположения	7
Автоматизации	a	Объединенные	0
Энергетические	р		
Комбинированные	С		
Деления	е		

Работы высылать по одной

Задания, которые необходимо выполнить

Смотри ниже

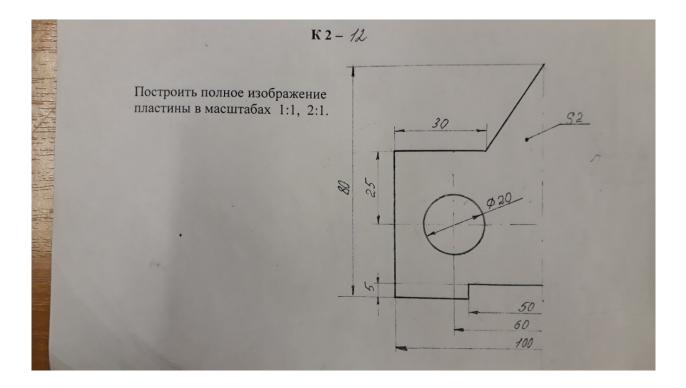
По датам смотрим тему задания на сайте дистанционного обучения Техническое черчение вашей группы AC 11

+ - работа принята

Пусто - работы нет

Даты выделенные черным - работы на листах А4.

Задание за 1.10 - начертить полное изображение пластины по указанным размерам и масштабам. Это для тех кто не сделал на уроке.



На карточке задана половина пластины, она симметричная, нужно построить полное изображение. Горизонтальные размеры указаны на всю пластину. Чертежи выполнить в двух масштабах - 1:1, 2:1.

Дата работы	1.10	10.10	15.10	28.10,	9.11	16.11	3 раб	23.11	30.11	3.12	7.12	7.12	7.12	7.12
				5.11			20.11				1 тема	2 тема	3 тема	4 тема
Алимов	+													
Аристов	+													
Багышев	+	+												
Богомолов		+												
Вовкогон	+	+	+				+++							
Гилин	+	+		+										
Глотов	+	+												
Горбатовский														
Джакипов	+													
Завидинов														
Закиров	+	+			+									
Казанцев	+	+												
Камалдинов	+	+	+	++	+	+	+++		+	+				
Ключников														
Корепанов	+	+	+	+	+	+	+++							
Коробицин														
Матраимов	+													
Медведев Д.		+												
Медведев С.	+	+												
Орлов	+	+	+	++	+	+	+++		+	+				
Расулов	+													
Турыгин	+	+												
Такарчик	+	+			+	+				+				
Хамасуридзе														
Чупраков														