

государственное бюджетное профессионального образовательное учреждение
«Пермский политехнический колледж имени Н.Г. Славянова»
Предметная цикловая комиссия «Рабочие профессии»



УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
/С.Н. Нагиева/
06.04.2023

**КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА
ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.01 ТЕХНИЧЕСКАЯ ГРАФИКА**

15.01.32 Оператор станков с программным управлением

Рассмотрено на заседании
Предметной цикловой комиссии
«Рабочие профессии»
Протокол № 7 от 22 марта 2023 г.
Председатель ПЦК
 Н.Ф. Никулина

Разработчик:
ГБПОУ «Пермский политехнический колледж имени Н.Г. Славянова»
Вепрева Светлана Владимировна, преподаватель высшей квалификационной категории

Пояснительная записка

КОС текущего контроля предназначены для контроля и оценки образовательных достижений студентов, осваивающих учебную дисциплину ОП.01 «Техническая графика».

КОС разработан в соответствии с требованиями ООП по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным обеспечением, учебным планом профессии.

Учебная дисциплина осваивается в течение 1 семестра в объеме 46 часов.

КОС включает контрольные материалы для проведения текущего контроля в форме: *контрольной работы*.

По результатам изучения учебной дисциплины ОП.01 «Техническая графика» студент должен знать:

- основы черчения и геометрии;
- способы выполнения рабочих чертежей и эскизов;
- требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД);
- правила чтения схем и чертежей обрабатываемых деталей.

уметь:

- читать и оформлять чертежи, схемы и графики;
- составлять эскизы на обрабатываемые детали с указанием допусков и посадок;
- пользоваться справочной литературой;
- пользоваться спецификацией в процессе чтения сборочных чертежей, схем;
- выполнять расчёты величин предельных размеров и допуска по данным чертежа и определять годность заданных действительных размеров.

КОС текущего контроля имеют своей целью определение сформированности общих и профессиональных компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 1.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента, оснастки, подналадку металлорежущих станков различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с полученным заданием.

ПК 1.3 Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с заданием.

ПК 1.4 Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией.

ПК 3.3 Осуществлять перенос программы на станок, адаптацию разработанных управляющих программ на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации.

ПК 3.4 Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией.

Контрольно-оценочные средства текущего контроля

Контрольная работа по теме «Проецирование: диметрия и изометрия»

Построение третьего вида предмета по двум заданным с выполнением технического рисунка детали

Время на выполнение работы: 2 академических часа.

Цель:

- изучение и практическое применение правил изображения предметов – построение видов и простых разрезов в соответствии с ГОСТ 2.305–2008;
- изучение и практическое применение правил нанесения размеров на чертеже в соответствии с ГОСТ 2.307–2011;
- получить навыки построения простых разрезов.

Задачи:

- по двум заданным видам построить третий и выполнить простой разрез на месте главного изображения;
- нанести необходимые размеры согласно ГОСТ 2.307-2011.

Порядок выполнения:

- на формате А4 построить два вида детали *Корпус* (из задания);
- построить вид слева;
- определить местоположение секущей плоскости, совпадающей с плоскостью симметрии детали, и построить на месте вида спереди простой разрез;
- нанести размеры согласно правилам нанесения размеров (ГОСТ 2.307-2011) (не надо копировать размеры с задания, на них даны размеры **только для того**, чтобы можно было построить изображения!);
- заполнить основную надпись.

Рассмотрим выполнение данного задания на примере, показанном на рисунке 1.1.

На рисунке 1.2 для большей наглядности представлена трехмерная модель детали задания.

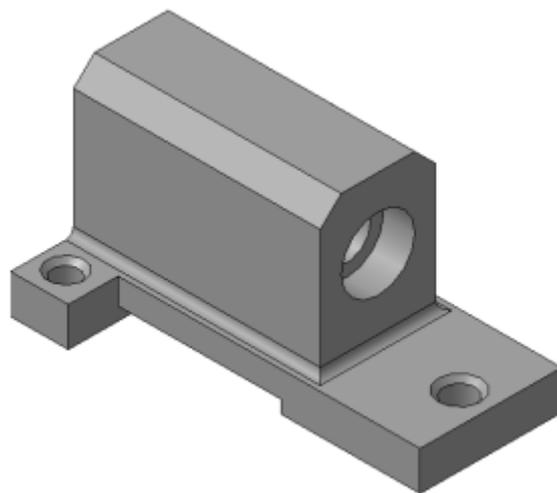
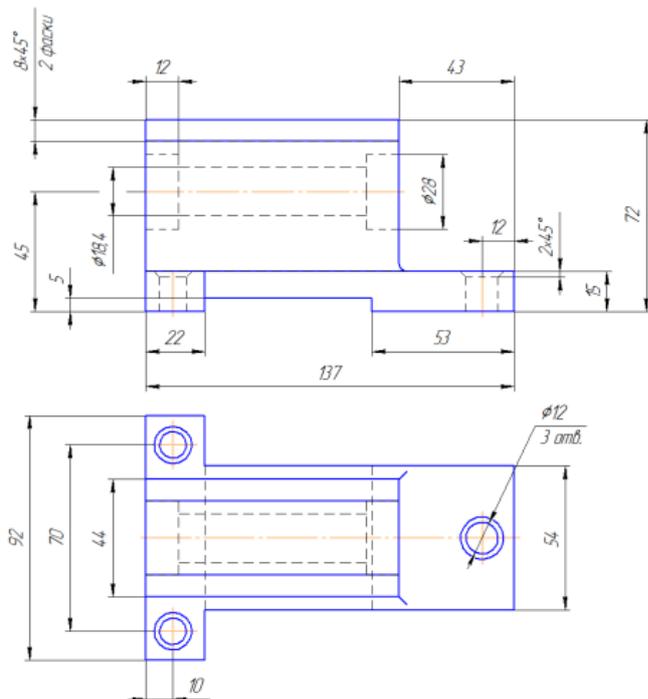
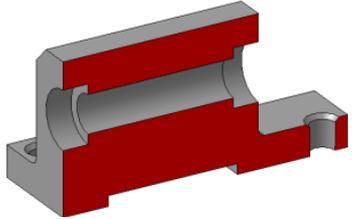
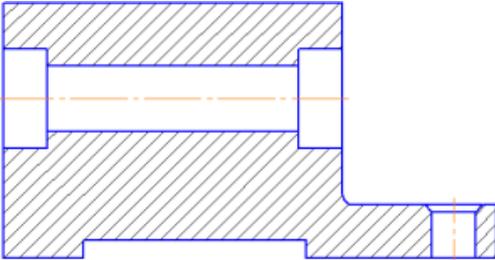
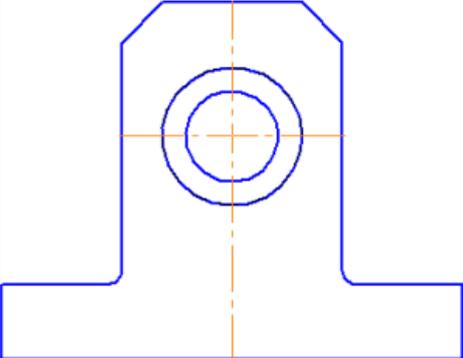
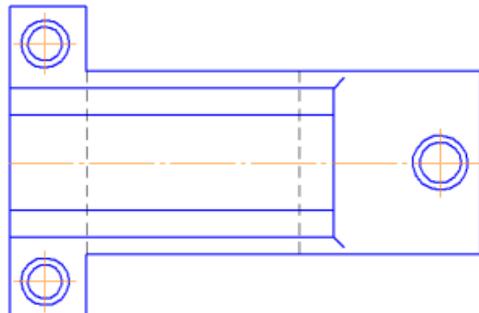
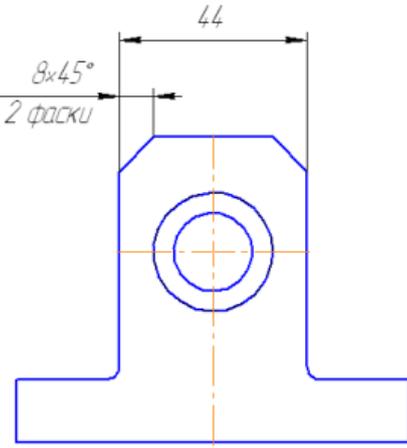


Рисунок 1.2 Пример задания – трехмерная модель детали

Рисунок 1.1 - Пример задания

Образец выполнения контрольной работы

<p>1. Изучите конструкцию детали, то есть выявите, из каких простейших геометрических элементов она состоит. Надо абстрагироваться от всех мелких элементов.</p> <p>Это поможет построить недостающие проекции данных геометрических тел, а в дальнейшем, нанести правильно размеры.</p> <p>Линии невидимого контура стараются исключить, применяя разрезы или сечения!</p>	<p><u>Наружные поверхности:</u> основание – призма, которую можно представить совокупностью трех параллелепипедов; над основанием – параллелепипед со срезанными углами. в основании снизу вырезан параллелепипед;</p> <p><u>Внутренние поверхности:</u> вырезаны цилиндрические отверстия, в отверстиях в основании, вырезаны фаски – усеченный конус.</p>
<p>2. На месте главного изображения постройте простой разрез, секущая плоскость которого проходит через плоскость симметрии детали.</p>	
<p>3. В разрез попадет центральное отверстие и одно из отверстий в основании.</p> <p>Так как секущая плоскость совпадает с плоскостью симметрии, то обозначать такой разрез не нужно!</p>	
<p>Постройте вид слева.</p> <p>Проекция двух параллелепипедов – прямоугольники, а центральное отверстие спроецируется в окружности. У верхнего параллелепипеда срезаны углы – фаски.</p> <p>Вид слева дополняет существующие два изображения информацией о срезах углов (фасках) на верхнем параллелепипеде и радиусах сопряжения двух параллелепипедов</p> <p>Линии невидимого контура изображать не нужно!</p>	

<p>5. Чтобы не пропала информация о том, что паз в основании сквозной можно или оставить линии невидимого контура на виде сверху, или сделать местный разрез на виде слева. Других линий невидимого контура быть не должно!</p>	
<p>6. Нанесите размеры, согласно требованиям ГОСТ 2.307-2011. Необходимо группировать размеры геометрического элемента на том изображении, на котором он наиболее наглядно представлен Например, фаски на верхнем параллелепипеде наиболее наглядны на виде слева (ради которых данный вид и строился), значит, размеры на них должны стоять на виде слева. Так как все радиусы скруглений одинаковы по размеру, их величина записывается в технических требованиях.</p>	 <p>Так как мы не знаем, как используется данная деталь в какой-либо сборке, то можем проставлять размеры, только исходя из технологии изготовления данной детали!</p>
<p>7. Заполните основную надпись согласно ГОСТ 2.304-81. Окончательный чертеж приведен на рисунке 1.3.</p>	<p>В обозначении чертежа записываем: ТМ.0101ХХ.001, где ТМ – аббревиатура кафедры; 01 – номер темы; вторая пара 01 – номер задания; ХХ – ваш номер варианта (указать свой!); 001 – номер чертежа по данной теме задания.</p>

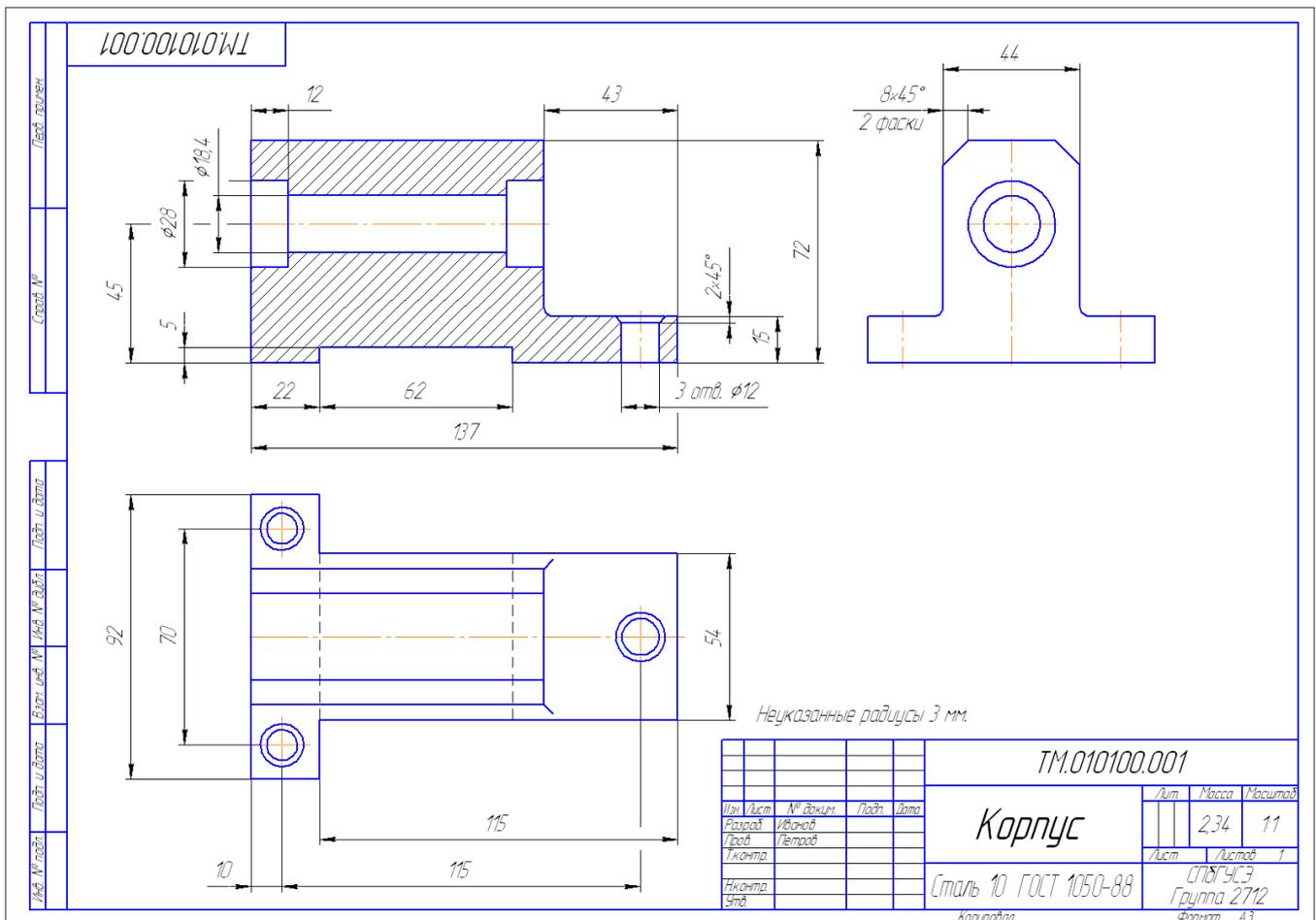


Рисунок 1.3 – Пример выполнения задания № 1 «Построение простого разреза»

Содержание задания контрольной работы:

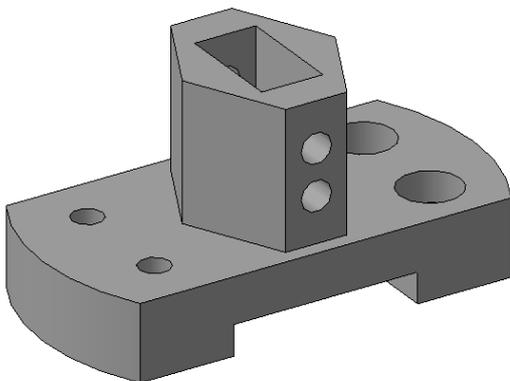
- ознакомиться с заданием в соответствии с номером варианта
- изучить по конспекту лекций требования ГОСТ 2.305–2008 по вопросам основных видов и сложных разрезов, служащих для изображения предметов;
- по двум заданным видам построить третий и выполнить ступенчатые разрезы на месте главного изображения и вида слева;
- нанести необходимые размеры согласно ГОСТ 2.307-2011.

Порядок выполнения:

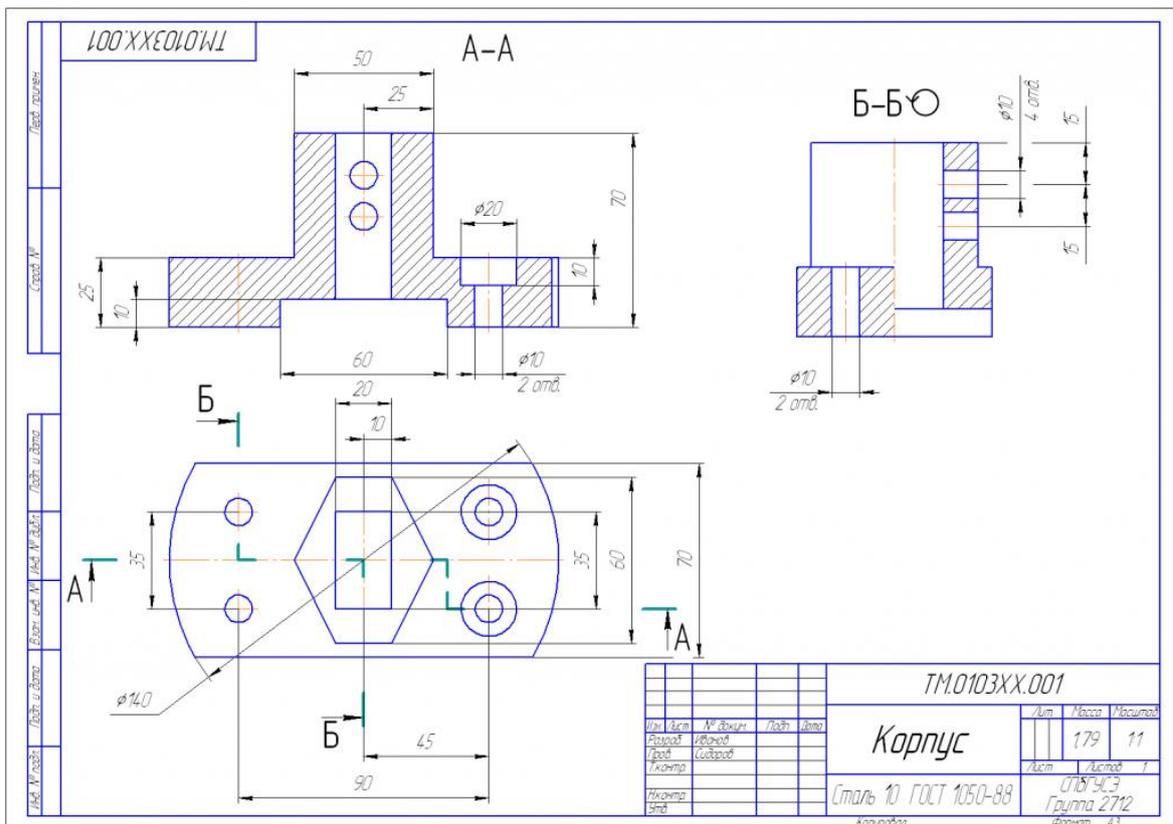
- на формате А4 построить два вида детали **Корпус** (из задания);
- построить вид слева;
- по заданному положению секущих плоскостей построить на месте вида спереди ступенчатый разрез;
- по заданному положению секущих плоскостей построить на месте вида слева ступенчатый разрез;
- нанести размеры согласно правилам нанесения размеров (ГОСТ 2.307-2011);
- заполнить основную надпись.

Для выполнения контрольной работы представлена трехмерная модель детали задания.

Сетку размеров детали выдает преподаватель.



Образец чертежа:



Критерии оценки контрольной работы

Графическая работа оценивается преподавателем по следующим критериям:

№ п.п.	Оцениваемые навыки	Метод оценки	Граничные критерии оценки	
			Отлично	Неудовлетворительно
1	Отношение к работе серьезное; работа организована целенаправленно.	Наблюдение преподавателя и просмотр выполнения работы.	Работа выполнена в срок на высоком графическом уровне. Студент четко понимает цель работы. Работа выполнена с минимальной помощью преподавателя.	Безразличие к выполняемой работе. Требуется постоянного внимания преподавателя к выполнению работы. Требуется дополнительная проверка.
2	Рекомендуемая литература используется в полном объеме.	Проверка работы, собеседование.	При выполнении графических работ использован достаточный объем необходимой учебной, специальной и нормативной литературы.	При выполнении графических работ нормативная литература не использовалась.
3	Уровень профессиональной грамотности высокий.	Проверка работы.	Хорошая общая грамотность, умелое использование профессиональных навыков, знание ГОСТов, ЕСКД и СПДС к оформлению и выполнению строительных чертежей.	Низкая общая грамотность. Выполнение графических работ на низком уровне.
4	Оформление работы по заданному стандарту на высоком уровне (подписи, рамки, надписи и т. д.).	Проверка работы.	Студент понимает связь графического изображения и содержания предмета.	Графические работы выполнены небрежно; не соблюдены правила; ГОСТы.