Задание подготовлено в рамках проекта АНО «Лаборатория модернизации образовательных ресурсов» «Кадровый и учебно-методический ресурс формирования общих компетенций обучающихся по программам СПО», который реализуется с использованием гранта Президента Российской Федерации на развитие гражданского общества, предоставленного Фондом президентских грантов.

**Разработчики**

Гисматуллина Лилия Наилевна, ГБПОУ «Поволжский государственный колледж»

Перелыгина Екатерина Александровна, АНО «Лаборатория модернизации образовательных ресурсов»

УД Техническая графика

Тема: Построение чертежей

**Комментарии**

КОЗ выполняется в рамках самостоятельной работы на занятии и служит этапом подготовки к практическому занятию. Данное задание необходимо проводить на основе имеющихся базовых знаний основных сведений по оформлению чертежей.

Ваш родственник обратился к знакомому токарю с заказом по изготовлению единичной детали для автомобиля, вышедшей из строя ввиду износа. В ходе предварительной беседы по телефону токарь обещал взяться за заказ при условии предоставления чертежа детали (допускается в упрощенном виде без рамки и основной надписи). Ваш родственник сделал чертеж, но, поскольку не уверен в своих знаниях, попросил вас проверить его чертеж и указать на имеющиеся недочеты.

Рассмотрите фото детали и чертеж детали вашего родственника с измеренными параметрами. **Оцените соответствие чертежа детали по заданным в бланке характеристикам. В случае соответствия чертежа характеристике ставьте знак «+», в случае несоответствия - знак «–». Если выявлено несоответствие, в колонке «комментарии» укажите это несоответствие.**

При проведении оценки вы можете пользоваться в качестве справочного материала примером чертежа детали из Энциклопедии по машиностроению.

*Бланк оценки чертежа*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Требования к выполнению чертежа | +/- | Комментарии |
| Контур начертания букв и цифр написан чертежным шрифтом |  |  |
| Отсутствуют лишние обозначения |  |  |
| Начертание контура детали выполнено основной линией |  |  |
| Проведена осевая линия на изображении |  |  |
| Размерные и выносные линии одной толщины, (проведены тонкой сплошной) |  |  |
| Чертеж выполнен по заданным размерам |  |  |
| Размеры нанесены натуральные |  |  |
| Каждый размер нанесен один раз |  |  |
| Выносные и размерные линии проведены все |  |  |
| Размерные линии завершаются стрелкой.  Стрелки выполнены по размерам |  |  |
| Размерные числа написаны над выносной линией (не касаясь контура изображения и выносной линии) |  |  |
| Размерные числа написаны чертежным шрифтом |  |  |
| При нанесении размеров окружности и дуг перед размерным числом написаны знаки: диаметр или радиус |  |  |
| Количество изображений (видов, разрезов, сечений) на чертеже должно быть наименьшим, но обеспечивающим полное представление о предмете |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Фото детали**  РАЦИОНАЛЬНОСТЬ ВНЕДРЕНИЯ ДЕТАЛЕЙ, С ПРОСТОЙ ГЕОМЕТРИЧЕСКОЙ ФОРМОЙ ... | **Чертеж родственника**РАЦИОНАЛЬНОСТЬ ВНЕДРЕНИЯ ДЕТАЛЕЙ, С ПРОСТОЙ ГЕОМЕТРИЧЕСКОЙ ФОРМОЙ ...  Снятые параметры детали:  d1=28 мм; d2=24 мм; d3=23 мм; d4=14 мм; d5=14 мм; l1=60 мм; l2=32 мм; l3=23 мм; l4=19 мм; l5=12 мм. |

**Пример чертежа детали из Энциклопедии по машиностроению  
(справочный материал)**Рис. 126. Пример чертежа ступенчатого валика


Инструмент проверки

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Требования к выполнению чертежа | +/- | Комментарии |
| Контур начертания букв и цифр написан чертежным шрифтом | **+** |  |
| Отсутствуют лишние обозначения | **-** | На чертеже присутствуют сноски на вид А и Б, которые не требуются |
| Начертание контура детали выполнено основной линией | **+** |  |
| Проведена осевая линия на изображении | **+** |  |
| Размерные и выносные линии одной толщины, (проведены тонкой сплошной) | **+** |  |
| Чертеж выполнен по заданным размерам | **+** |  |
| Размеры нанесены натуральные | **-** | На чертеже отсутствуют реальные размеры детали |
| Каждый размер нанесен один раз | **+** |  |
| Выносные и размерные линии проведены все | **+** |  |
| Размерные линии завершаются стрелкой.  Стрелки выполнены по размерам | **+** |  |
| Размерные числа написаны над выносной линией (не касаясь контура изображения и выносной линии). | **+** |  |
| Размерные числа написаны чертежным шрифтом. | **+** |  |
| При нанесении размеров окружности и дуг перед размерным числом написаны знаки: диаметр или радиус. | **+** |  |
| Количество изображений (видов, разрезов, сечений) на чертеже должно быть наименьшим, но обеспечивающим полное представление о предмете | **+** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| За каждое верно указанное соответствие / несоответствие | 1 балл |
| *Максимально* | *14 баллов* |
| За верный комментарий о том, что на чертеже присутствуют сноски на вид А и Б, которые не требуются | 1 балл |
| За верный комментарий о том, что на чертеже отсутствуют реальные размеры детали | 1 балл |
| ***Максимальный балл*** | ***16 баллов*** |