

# ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ

## ПОТРУД (ТЕХНОЛОГИИ)

2025/2026 учебный год

Школьный этап

Профиль «Техника, технологии и техническое творчество»

### ПРАКТИЧЕСКИЙ ТУР

7-8 класс

Ручная обработка металла

Гайка–барашек

#### Краткое описание работы.

Данная работа направлена на проверку знаний, умений и навыков при разработке конструкторской и технологической документации. По представленному рисунку необходимо разработать чертёж и технологическую карту изготовления изделия «Гайка–барашек» по техническим условиям, представленным в задании. Время выполнения задания – 90 минут.

#### Технические условия:

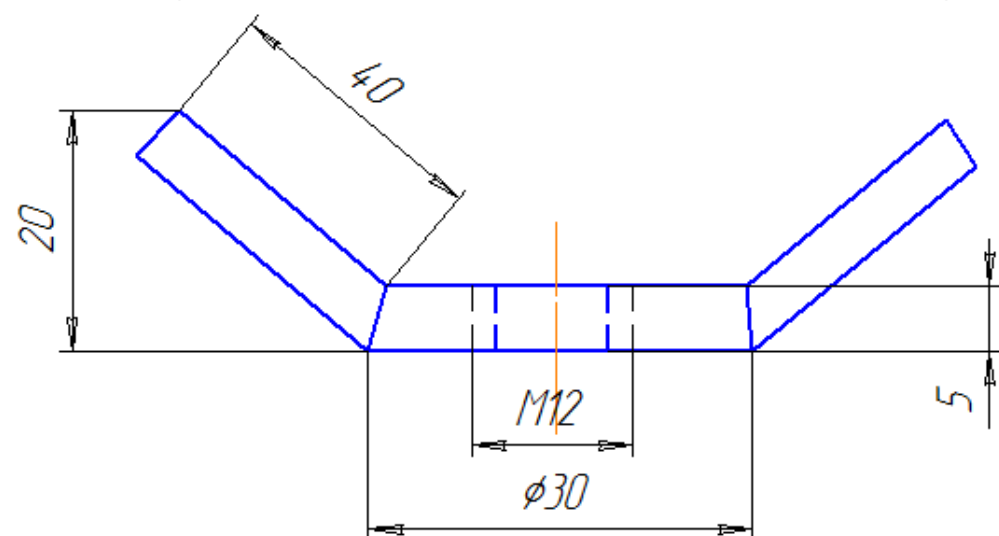
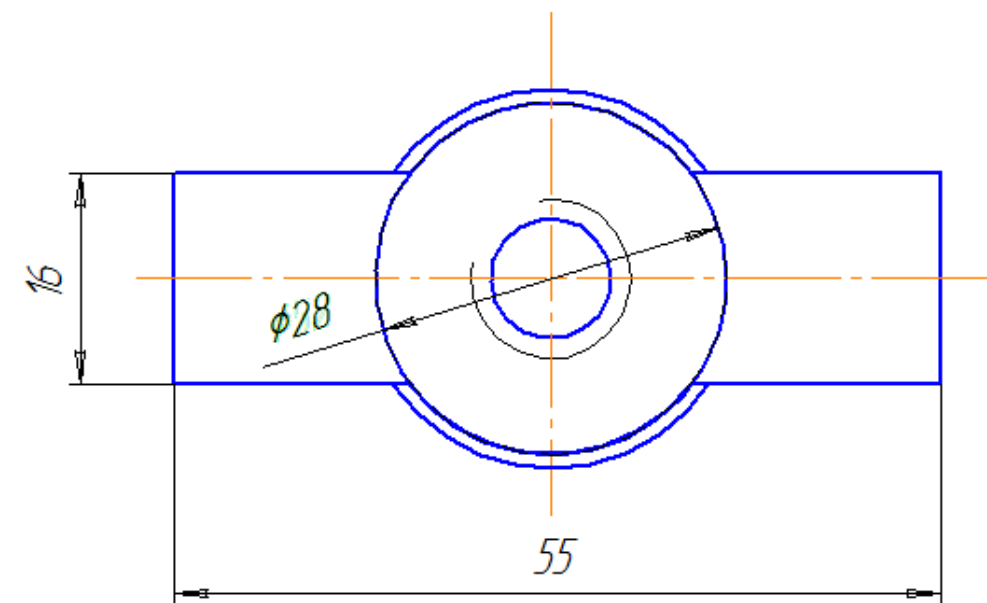
1. Количество деталей – 1 штука.
2. Материал изготовления – тонколистовой металл толщиной 2 мм.
3. Габаритные размеры заготовки 110х40 резьба М12.



Рисунок изделия

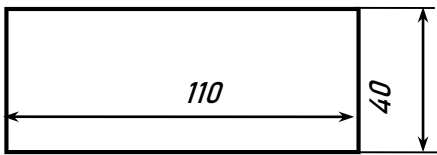
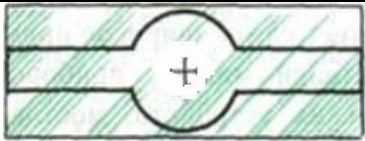
Вам необходимо выполнить чертеж «Гайки барашка». Угловые фиксаторы стенок не указывать. Чертеж **выполняется в масштабе 1:1** на формате А4 (шаблон).

В технологической карте изготовления «Гайка–барашек» с неполными данными необходимо заполнить пустые строчки соответствующим содержанием.



|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

# Технологическая карта изготовления «Гайка–барашка»

| № | Содержание перехода                                                                    | Графическое изображение                                                              | Инструменты и приспособления                                             |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Выбрать заготовку с учетом припуска на дальнейшую обработку 110х40х2 мм                |    | Линейка, слесарный угольник, верстак                                     |
| 2 | Разметить заготовку                                                                    |    | Линейка, слесарный угольник, чертилка, верстак                           |
| 3 | Накернить центр отверстия                                                              |    | Линейка, слесарный угольник, чертилка, циркуль, кернер, молоток, верстак |
| 4 | Просверлить отверстие сверлом 11.2 мм и нарезать резьбу метчиком М12                   |   | Сверлильный станок, сверло, верстак, тиски, метчик                       |
| 5 | Обрезать контур заготовки ножовкой                                                     |  | Верстак, тиски, ножовка.                                                 |
| 6 | Опилить напильником по контуру, скруглить углы и ребра.                                |  | Верстак, тиски, напильник                                                |
| 7 | С помощью гибочного приспособления и киянки произвести гибку заготовки по линиям сгиба |  | Верстак, киянка, приспособление-шаблон для гибки.                        |

# Карта пооперационного контроля по ручной обработке металла

Участник \_\_\_\_\_

| №<br>п/п | Критерии оценки                                                                                                | Макс.<br>кол-во<br>баллов | Баллы<br>участника |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------|
| 1        | Соблюдение правил техники безопасности                                                                         | 2                         |                    |
| 2        | Соблюдение порядка на рабочем месте.<br>Культура труда                                                         | 2                         |                    |
| 3        | Составление чертежа изделия:                                                                                   | 16                        |                    |
|          | наличие рамки, заполненной таблицы основной надписи                                                            | 2                         |                    |
|          | применение чертежных инструментов и простого карандаша                                                         | 3                         |                    |
|          | наличие осевой линии в отверстии                                                                               | 2                         |                    |
|          | выносные и размерные линии выполнены в соответствии с правилами                                                | 4                         |                    |
|          | размеры нанесены в соответствии с правилами                                                                    | 3                         |                    |
|          | чертеж выполнен в масштабе М 1:1                                                                               | 2                         |                    |
| 4        | Разработка технологической карты (за каждую правильно заполненную ячейку начисляется по 2 балла):              | 14                        |                    |
|          | первая ячейка                                                                                                  | 2                         |                    |
|          | вторая ячейка                                                                                                  | 2                         |                    |
|          | третья ячейка                                                                                                  | 2                         |                    |
|          | четвертая ячейка                                                                                               | 2                         |                    |
|          | пятая ячейка                                                                                                   | 2                         |                    |
|          | шестая ячейка                                                                                                  | 2                         |                    |
|          | седьмая ячейка                                                                                                 | 2                         |                    |
| 5        | Время выполнения задания – 90 минут.<br>(Выставляется балл, если участник выполнил задание в отведённое время) | 1                         |                    |
|          | <b>Итого:</b>                                                                                                  | <b>35</b>                 |                    |