

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ

ПО ТЕХНОЛОГИИ 2023–2024 уч. г.

ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП

Направление «Техника, технологии и техническое творчество» 9 класс

Класс \_\_\_\_\_ Школа \_\_\_\_\_ КОД \_\_\_\_\_

**ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

по механической металлообработке

**Сконструировать ручку для маховика продольной подачи ФГС.**

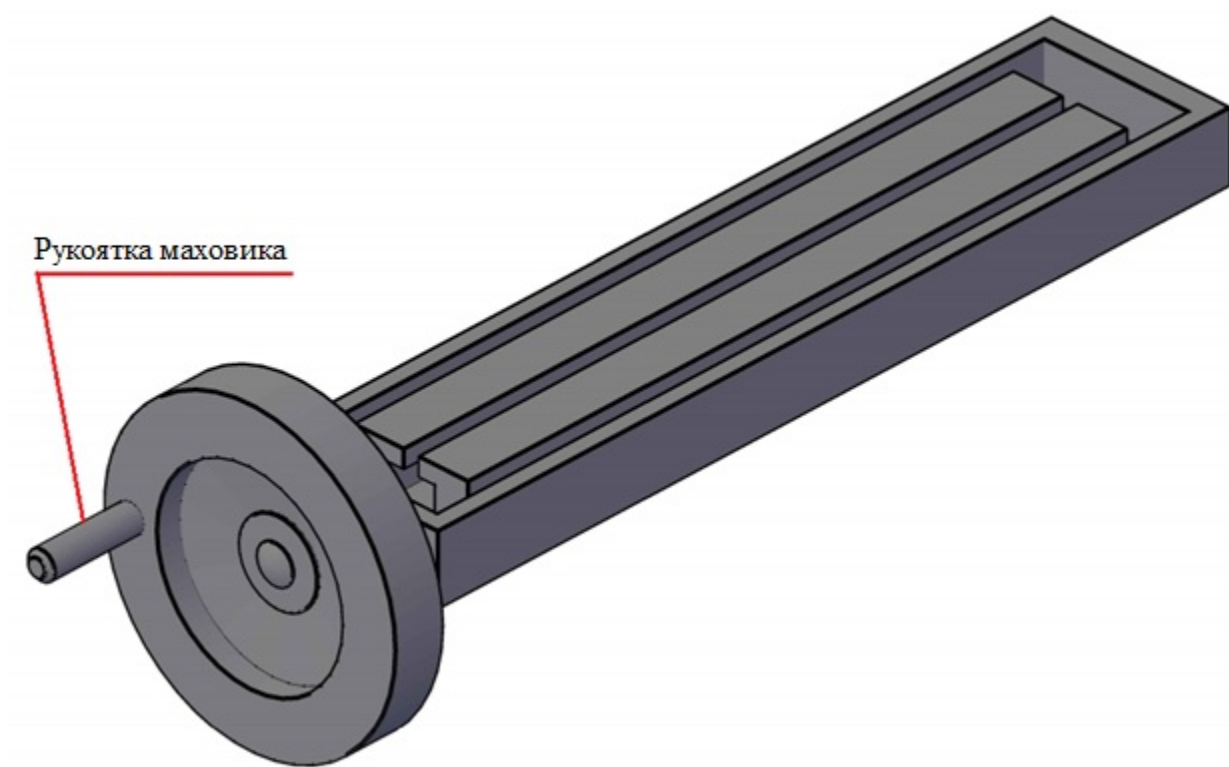


Рис. 1

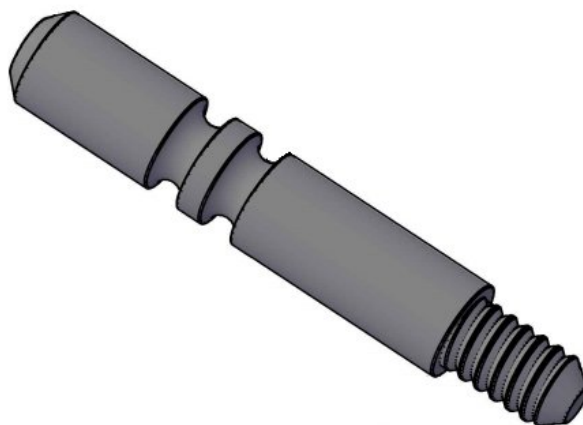


Рис. 1

**Формулировка задания:** на основе представленного образца рукоятки маховика разработайте технологическую карту по её изготовлению в соответствии с требованиями, сформулированными в технических условиях.

#### **Технические условия**

1. По данному образцу (Рис. 1) и эскизу (Рис. 2) разработайте технологическую карту (Таблица 1) по изготовлению *рукоятки маховика*;
2. Количество деталей – 1 шт.
3. На отдельном листе формата А4 постройте чертеж изделия в масштабе М 2:1 в соответствии с ГОСТ. Наличие рамки и основной надписи обязательно. Основную надпись заполнить согласно представленным здесь техническим условиям.
4. Материал изготовления – стальной прут  $\varnothing 12 \times 90$  мм.
5. Изделие имеет следующие параметры:
  - а. габаритные размеры ручки маховика:  $\varnothing 10 \times 60$  мм;
  - б. резьба М8 по длине 15 мм;
  - в. 2 канавки R1,0 мм с межосевым смещением 6 мм, центр первой канавки смещён от торцевой поверхности детали на 10 мм;
  - г. на торцевых поверхностях выполнить 2 фаски  $1,5 \times 45^\circ$ ;
6. При конструировании изделия самостоятельно определите необходимые размеры, исходя из технических условий.
7. Чистовую отделку выполнять только на торцевых поверхностях.

**Технологическая карта (для заполнения участником)**

№ п/п	Вид и описание технологической операции	Графическое изображение	Инструменты, оборудование, материалы

Таблица 1

**Технологическая карта (для заполнения участником)**

№ п/п	Вид и описание технологической операции	Графическое изображение	Инструменты, оборудование, материалы

Таблица 1 (продолжение)

**Технологическая карта (для заполнения участником)**

№ п/п	Вид и описание технологической операции	Графическое изображение	Инструменты, оборудование, материалы

Таблица 1 (продолжение)

# ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ

ПО ТЕХНОЛОГИИ 2023–2024 уч. г.

## ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП

Направление «Техника, технологии и техническое творчество» 9 класс

Класс \_\_\_\_\_ Школа \_\_\_\_\_ КОД \_\_\_\_\_

### Оценочная таблица:

№	Критерии оценки	Максимальное количество баллов	Баллы участника
1	Построение чертежа изделия:	10	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>наличие осевых линий;</li> <li>изображение резьбы в соответствии с требованиями ГОСТа;</li> <li>построение чертежа изделия в соответствии с техническими условиями и требованиями ГОСТа;</li> <li>соблюдение масштаба;</li> <li>достаточное количество указанных размеров для изготовления изделия в соответствии с рисунком и техническими условиями.</li> </ul>	1 2 3  1 3	
2	Разработка технологической карты:	23	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>оптимальный выбор инструментов, приспособлений и оборудования;</li> <li>рациональность технологической последовательности изготовления изделия в соответствии с рисунком и техническими условиями;</li> <li>карта содержит необходимые данные для изготовления изделия (полнота заполнения технологической карты);</li> </ul>	7  10  6	
3	Время выполнения задания (90 минут)	2	
<b>Итого:</b>		<b>35</b>	