

**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ  
ПО ТРУДУ (ТЕХНОЛОГИИ)  
2024/2025 УЧЕБНЫЙ ГОД  
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП  
ПРОФИЛЬ «ТЕХНИКА, ТЕХНОЛОГИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ТВОРЧЕСТВО»  
ПРАКТИЧЕСКИЙ ТУР**

**Возрастная группа: 9 класс**

**Механическая деревообработка**

**Пестик для ступы**

**Краткое описание работы.**

Данная работа направлена на проверку знаний, умений и навыков при работе с инструментом для механической обработки древесины. В данной работе необходимо выполнить изделие «Пестик для ступы» (см. рис. 1), которая выполняется из бруска хвойных пород. Разметка на заготовке производится чертежным инструментом. Основная часть работы выполняется на токарном станке по обработке древесины с использованием набора стамесок. Подготовительные работы для закрепления заготовки выполняются на верстаке ручным инструментом. Для зачистки и шлифования необходимо использовать шлифовальную наждачную бумагу средней зернистости на тканевой основе. Во время работы соблюдать технику безопасности и находиться в спецодежде.

**Алгоритм действий:**

1. Разработать чертеж изделия.
2. С помощью представленного чертежа, изготовьте изделие.
3. Выполните декоративную отделку готового изделия.
4. Предельные отклонения размеров готового изделия  $\pm 1$  мм.



Рис. 1. Пестик для ступы

**Технические условия:**

**С помощью образца и по заданным габаритным размерам сконструировать и изготовить изделие (пестик):**

1. Материал изготовления: брусok (береза).
2. Максимальные габаритные размеры рабочей заготовки: 200×45×45 мм.
3. Диаметр нижней части изделия: 37±1 мм.
4. Диаметр верхней части изделия: 32±1 мм.
5. Торцы верхней и нижней части пестика выточить с полукруглой сферой.
6. Предельные отклонения на все наружные и внутренние размеры: ± 1.0 мм.
7. Чистовую (финишную) обработку изделия выполнить шлифовальной шкуркой средней зернистости на тканевой основе.

## Карта пооперационного контроля

| Логин участника олимпиады |   |               |  |
|---------------------------|---|---------------|--|
| № п/п                     | Критерии оценки   | Кол-во баллов | Кол-во баллов, выставленных членами жюри |
| 1                         | Наличие рабочей формы (халат, головной убор)  | 1             |  |
| 2                         | Соблюдение правил безопасной работы   | 1             |  |
| 3                         | Разработка рабочего чертежа в соответствии с ЕСКД: простановка габаритных размеров, размеров конструктивных элементов | 4             |  |
| 4                         | Подготовка станка и инструментов к работе,  | 1             |  |
| 5                         | Подготовка заготовки и ее крепление на станке   | 3             |  |
| 6                         | <b>Технология изготовления изделия:</b>   | <b>(21)</b>   |  |
|                           | - черновая проточка заготовки по длине и диаметру с припуском на обработку  | 1             |  |
|                           | - технологическая последовательность изготовления изделия в соответствии с чертежом                                   | 5             |  |
|                           | - соблюдение форм (сфер)  | 4             |  |
|                           | - соблюдение частоты обработки и шероховатости  | 3             |  |
|                           | - соблюдение линейных и цилиндрических размеров   | 3             |  |
|                           | - точность изготовления готового изделия в соответствии с чертежом и техническими условиями                           | 5             |  |
| 7                         | Оригинальность и дизайн   | 2             |  |
| 8                         | Уборка рабочего места   | 1             |  |
| 9                         | Время изготовления  | 1             |  |
|                           | <b>Итого:</b>   | <b>35</b>     |  |

**Председатель:**

**Члены жюри:**