



Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный университет промышленных  
технологий и дизайна»

Шифр 110106

Заключительный этап Всероссийской олимпиады школьников по  
технологии

Фамилия Медведев

Класс 11

Санкт-Петербург  
2018

**Практическое задание для заключительного этапа XIX Всероссийской  
олимпиады школьников по технологии 2018 года  
(номинация «Техника и техническое творчество»)**

**Механическая деревообработка 10-11 классы**

**Сконструировать и выточить коклюшку для плетения кружева**

**Технические условия:**

1. С помощью образцов (рис. 1,2) и по заданным габаритным размерам сконструировать и изготовить две одинаковых коклюшки\*.
2. Габаритные размеры: длина коклюшки –  $160 \pm 1$  мм, диаметр головки –  $23 \pm 0,5$  мм, длина головки –  $16 \pm 0,5$  мм, длина шейки-катушки (куда наматывается нить) –  $44 \pm 1$  мм, диаметр шейки-катушки –  $15 \pm 0,5$  мм, наибольший диаметр ручки –  $27 \pm 1$  мм, длина ручки –  $100 \pm 1$  мм.  
*Примечание.* Остальные размеры конструировать самостоятельно и на чертеже их не указывать.
3. Материал изготовления – береза, липа, бук.
4. Разработать чертеж коклюшки в масштабе уменьшения. Чертеж оформлять в соответствии с ГОСТ 2.104-68. Наличие рамки и основной надписи (углового штампа) на чертеже формата А4 – обязательно. Основную надпись заполните согласно представленным здесь техническими условиями.
5. Размеры на чертеже указывать с предельными отклонениями в соответствии с техническими условиями.
6. Декоративную отделку выполнить декоративными проточками и трением. *Примечание.* Отделка коклюшек может отличаться друг от друга.
7. Чистовую финишную обработку изделий выполнить шлифовальной шкуркой средней зернистости на тканевой основе.

\***Коклюшка** — деревянная катушка с ручкой, на которую наматываются нитки для плетения кружева (рис.1). Верхняя утолщённая часть коклюшки называется головкой, затем идёт шейка-катушка, на которую наматывается нить, далее ручка (рис. 2).



Рис. 1. Плетение кружева коклюшками

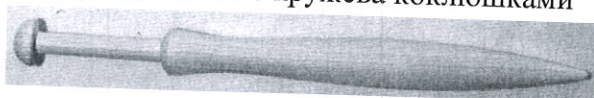
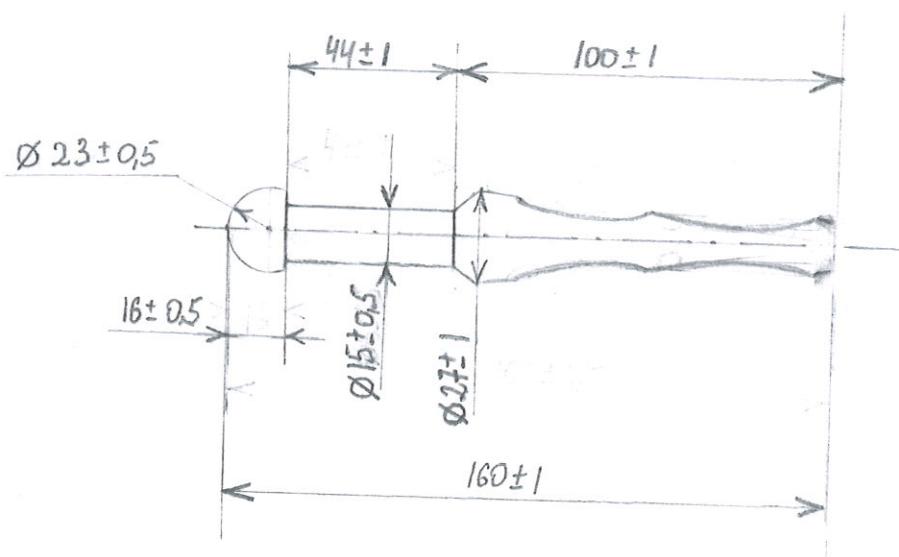


Рис. 2. Образец коклюшки

110106



Чертил			Коклюшка		
Проверил					
			Бук	М 1:2	

110106

3,75

13,5

6,75

7



16

44

20

5,15

160

5,15

23

11,

12,5

23,75

11,5

11,5

5

11,5

5,5

5,75

11,

75

45

30

16

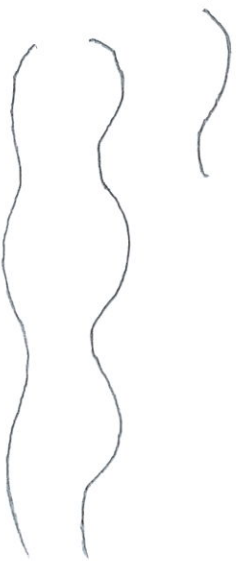
2023

100

715

Hand 27

160



Hand 27



## Карта пооперационного контроля

№ п/п	Критерии оценки	Кол-во баллов	Кол-во баллов, выставлен ных членами жюри	Шифр участника
1.	Наличие рабочей формы (халат, головной убор)	1	1	
2.	Соблюдение правил безопасной работы	1	1	
3.	Соблюдение порядка на рабочем месте. Культура труда	1	1	
4.	Разработка чертежа в соответствии с ГОСТ	4	4	
5.	Подготовка станка и инструментов к работе	1	1	
6.	Подготовка заготовок и установка их на станке	2	2	
7.	Технология изготовления первой заготовки: - черновая проточка заготовки по длине и диаметру с припуском на обработку; - разметка и вытачивание заготовки в соответствии с чертежом и техническими условиями; - точность изготовления изделия в соответствии с чертежом и техническими условиями; - качество и чистовая финишная обработка изделия	11 (2) (5) (2) (2)	2 5 1 2	
8.	Технология изготовления второй заготовки: - черновая проточка заготовки по длине и диаметру с припуском на обработку; - разметка и вытачивание заготовки в соответствии с чертежом и техническими условиями; - точность изготовления изделия в соответствии с чертежом и техническими условиями; - качество и чистовая финишная обработка изделия	11 (2) (5) (2) (2)	2 5 0 2	
9.	Отделка готовых изделий декоративными проточками и трением	4	4	
10.	Дизайн и оригинальность	2	2	
11.	Уборка рабочего места	1	1	
12.	Время изготовления – 180 мин. (с двумя перерывами по 10 мин.)	1	1	
Итого:		40	37	

Председатель:



Члены жюри:

