



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

Шифр 4-547-1

Заключительный этап Всероссийской олимпиады школьников по
технологии

Фамилия Федосин

Класс 10

**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 ± 1 мм, диаметр головки – $23 \pm 0,5$ мм, длина головки – $16 \pm 0,5$ мм, длина шейки-катушки (куда наматывается нить) – 44 ± 1 мм, диаметр шейки-катушки – $15 \pm 0,5$ мм, наибольший диаметр ручки – 27 ± 1 мм, длина ручки – 100 ± 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).

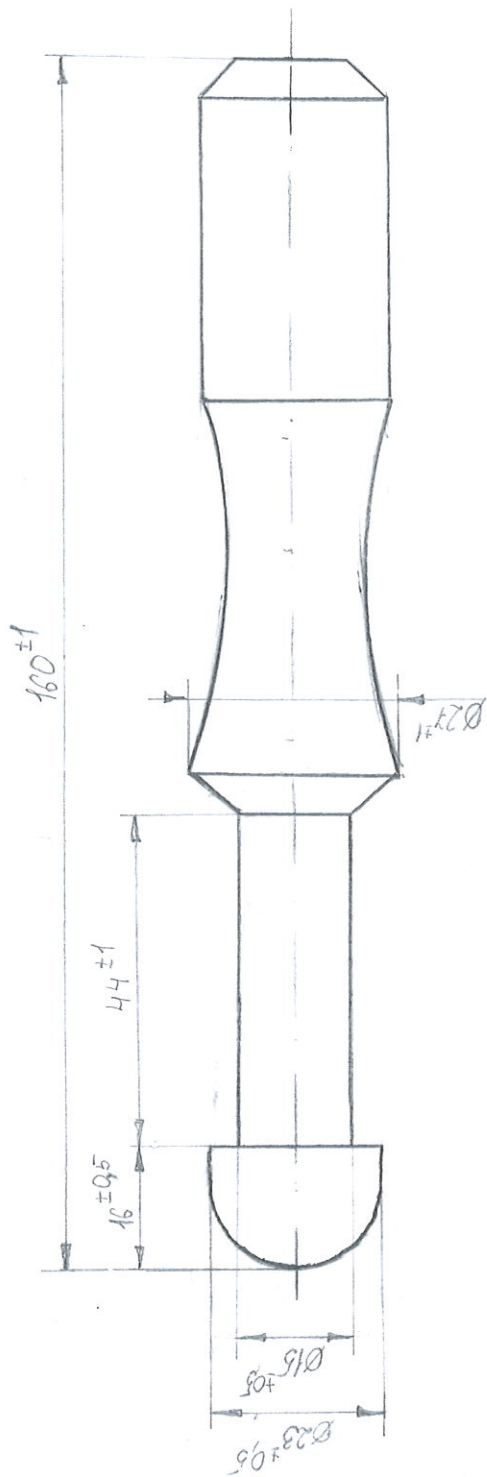


Рис. 1. Плетение кружева коклюшками



Рис. 2. Образец коклюшки

1-547-1



1. д.т. длина ружки $+0.12 \text{ мм}$
 Радиус закругления головы 1. д.т.
 радиус неровности (закругления)

2. д.т. длина ружки $> 114 \text{ мм}$
 диаметр?

ЧЕРТИЛ				КОКЛЮШКА		
ПРОВЕРИЛ						
				Бук	1:1	

1-547-1

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	исправлен по фору ср
		(2)	5	
		(2)	1	
		(2)	1	
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	
		(2)	5	
		(2)	1	
		(2)	1	
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	36	

Председатель:



Члены жюри: