

Шифр участника _____

Всероссийская олимпиада школьников
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП, 2024-2025 учебный год
Профиль «Техника, технологии и техническое творчество»

Практика «РУЧНАЯ ДЕРЕВООБРАБОТКА»

Критерии оценки практического тура

8-9 КЛАСС

Карта пооперационного контроля
«изготовление бобины для ниток»

№ п/п	Критерии оценки	Кол-во баллов	Факт. кол-во баллов
1.	Наличие рабочей формы (халат, головной убор)	1	
2.	Соблюдение правил безопасной работы. Культура труда (порядок на рабочем месте, трудовая дисциплина)	1	
3.	Разработка чертежа заготовки в соответствии с техническими условиями и требованиями к рабочим чертежам (ГОСТ-2.107-68)	5	
4.	Технология изготовления изделия:		
	- разметка заготовки в соответствии с техническими условиями и разработанным чертежом;	4	
	- разметка и сверление отверстия;	3	
	- точность изготовления готового изделия в соответствии с техническими условиями и разработанным чертежом;	9	
	- качество и чистовая обработка готового изделия	5	
5.	Оригинальность и дизайн готового изделия	5	
6.	Уборка рабочего места	1	
7.	Время изготовления – до 180 мин. (с одним перерывом 10 мин.).	1	
ИТОГО:		35	

Всероссийская олимпиада школьников
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП, 2024-2025 учебный год
Профиль «Техника, технологии и техническое творчество»
Практика «МЕХАНИЧЕСКАЯ ДЕРЕВООБРАБОТКА»

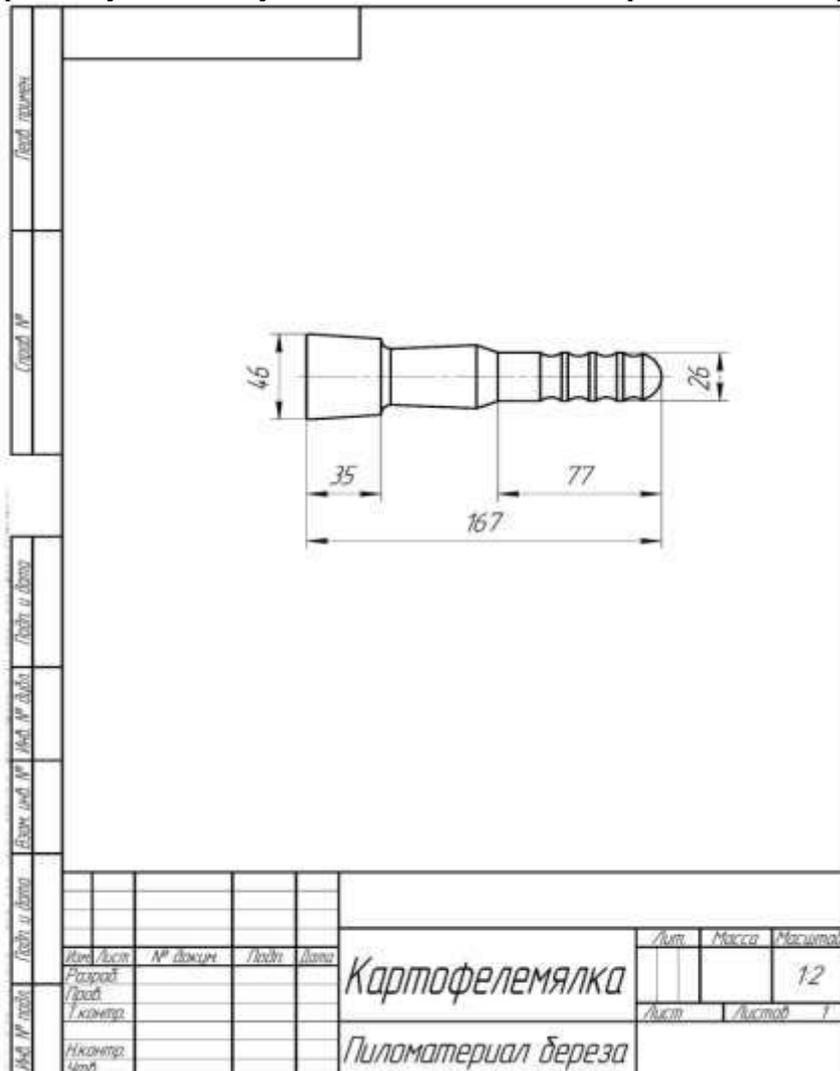
Задание практического тура

8-9 КЛАСС

Задание: по чертежу с неполными данными выточить картофелемялку.

Технические условия:

1. По чертежу с неполными данными выточить картофелемялку.
2. Материал изготовления – берёзовая заготовка 180×50×50 мм.
3. Скругления и переходы на заготовке сконструировать самостоятельно.
4. Чистовую (финишную) обработку готовых изделий выполнить шлифовальной шкуркой средней зернистости на тканевой основе.
5. Декоративную отделку заготовок выполнить проточками и трением.



Шифр участника _____

Всероссийская олимпиада школьников
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП, 2024-2025 учебный год
Профиль «Техника, технологии и техническое творчество»
Практика «МЕХАНИЧЕСКАЯ ДЕРЕВООБРАБОТКА»

Критерии оценки практического тура

8-9 КЛАСС

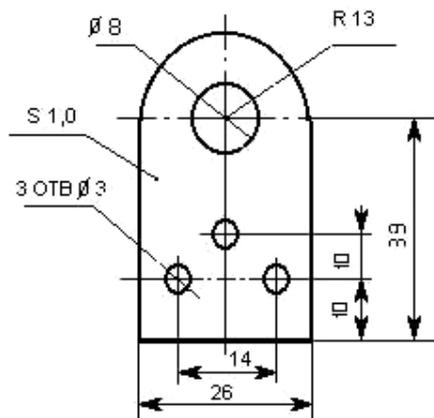
Карта пооперационного контроля
«Изготовление картофелемялки»

№ п/п	Критерии оценки	Количество баллов	Факт. кол. баллов
1	Наличие рабочей формы халат, головной убор	1	
2	Соблюдение правил безопасной работы. Культура труда порядок на рабочем месте, трудовая дисциплина	1	
3	Подготовка рабочего места, станка, токарных и столярных инструментов к работе	1	
4	Технология изготовления картофеле мялки:		
	- точность изготовления ручки;	5	
	- точность изготовления средней части;	5	
	- точность изготовления рабочей части;	2	
	- точность изготовления торца;	3	
	- качество отрезания заготовки;	3	
	- чистота обработки ручки;	5	
	- чистота обработки средней части;	5	
	- чистота обработки рабочей части	1	
	- чистота обработки округлой части ручки	1	
5	Уборка рабочего места	1	
6	Время изготовления – 180 мин. с 2 перерывами по 10 мин.	1	
ИТОГО		35	

**Всероссийская олимпиада школьников
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП, 2024-2025 учебный год
Профиль «Техника, технологии и техническое творчество»
Практика «РУЧНАЯ МЕТАЛЛОБРАБОТКА»**

**Задание практического тура
8-9 КЛАСС**

Задание: сконструировать и изготовить навесное ушко.



Технические условия:

1. По указанным данным, в М 1:1 выполнить чертёж навесного ушка.
2. Чертёж оформите на формате А 4, с указанием рамки и основной надписи.
3. Материал изготовления – Ст.3 листовой металл толщиной 1 мм.
4. Допустимые отклонения при изготовлении изделия: по длине заготовки 0,5 мм.

Технологическая карта на изготовление навесного ушка

№ п/п	Последовательность операций	Графическое изображение	Инструменты, приспособления
1	Подобрать заготовку и проверить её размер		Линейка, угольник
2	Выправить заготовку		Киянка, правильная плита
3	Разметить заготовку по чертежу		Чертилка
4	Вырезать заготовку (или вырубить зубилом, острые края обработать напильником)		Ножницы по металлу или зубило, молоток, напильник
5	Накернить центры отверстий по разметке		Кернер, молоток, правильная плита
6	Просверлить три отверстия диаметром 3 мм и одно отверстие диаметром 8 мм		Станок сверлильный, ручные тиски, сверло Ø8 мм, сверло Ø3 мм
7	Снять заусенцы и зачистить кромки изделия		Напильник
8	Отшлифовать изделие		Шлифовальная колодка
	Проконтролировать размеры и качество изделия		Линейка, угольник

Шифр участника _____

Всероссийская олимпиада школьников
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП, 2024-2025 учебный год
Профиль «Техника, технологии и техническое творчество»
Практика «РУЧНАЯ МЕТАЛЛООБРАБОТКА»
Критерии оценки практического тура
8-9 КЛАСС
Карта пооперационного контроля
«Изготовление навесного ушка»

№ п/п	Критерии оценки	Количество баллов	Факт. кол. баллов
1	Наличие рабочей формы халат, головной убор	1	
2	Соблюдение правил безопасной работы. Культура труда порядок на рабочем месте, трудовая дисциплина	1	
3	Подготовка рабочего места, материала, инструментов, оснастки	1	
4	Технология изготовления навесного ушка:		
	- Разработка чертежа заготовки в соответствии с техническими условиями и требованиями к рабочим чертежам ГОСТ-2.107-68	5	
	- разработка технологической карты изготовления изделия	6	
	- технологическая последовательность изготовления изделия;	1	
	- разметка заготовки в соответствие с чертежом;	3	
	- разметка и сверление отверстий;	3	
	- точность изготовления готового изделия в соответствии с чертежом и техническими условиями;	7	
	- качество и чистовая обработка готового изделия.	5	
5	Уборка рабочего места	1	
6	Время изготовления – 120 мин. с 1 перерывом 10 мин.	1	
ИТОГО		35	

Задание практического тура

8-9 КЛАСС

Задание: выточить по чертежу две детали штифта цилиндрического*.

(*Штифт крепёжное изделие в виде цилиндрического стержня, предназначенное для неподвижного соединения. Штифт плотно вставляется в отверстие, проходящее через обе детали, предотвращая их взаимное смещение).

Технические условия:

Технические условия:

1. По указанным данным, в М 1:1 выполнить чертёж штифта цилиндрического.
2. Чертёж оформите на формате А 4, с указанием рамки и основной надписи.
3. Материал изготовления – Ст3 – 10. **Габаритные размеры заготовки** $\varnothing 18$ мм, $L=140$ мм.
4. Предельные отклонения размеров штифтов не должны превышать по длине и диаметру $\pm 0,1$ мм (рис. 1).
5. Чистовую обработку выполнить шлифовальной шкуркой мелкой зернистости на тканевой основе.

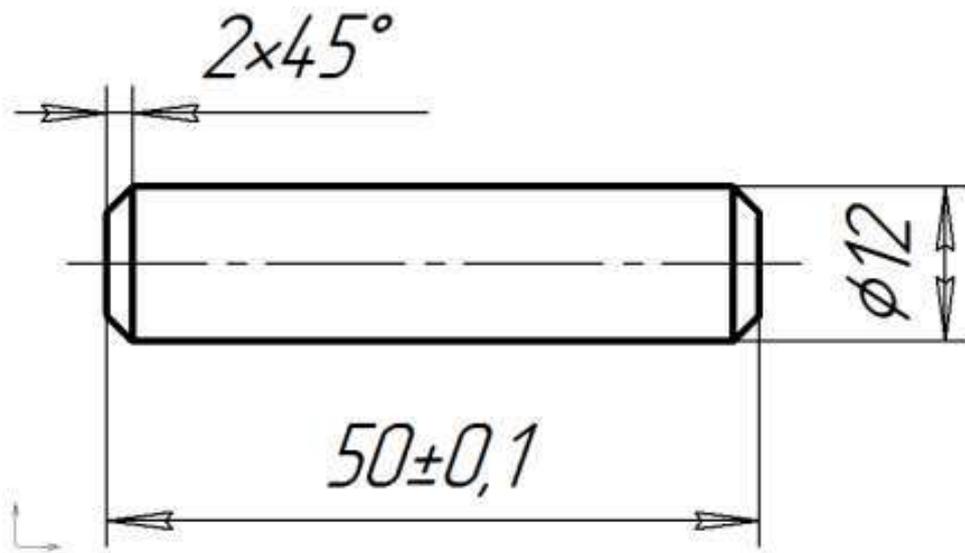


Рис. 1 Штифт цилиндрический

Шифр участника _____

Всероссийская олимпиада школьников

МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП, 2024-2025 учебный год

Профиль «Техника, технологии и техническое творчество»

Практика «МЕХАНИЧЕСКАЯ МЕТАЛЛООБРАБОТКА»

Критерии оценки практического тура

8-9 КЛАСС

**Карта пооперационного контроля
«Изготовление штифта цилиндрического»**

№ п/п	Критерии оценки	Количество баллов	Факт. кол. баллов
1	Наличие рабочей формы халат, головной убор	1	
2	Соблюдение правил безопасной работы. Культура труда порядок на рабочем месте, трудовая дисциплина	1	
3	Подготовка станка, установка резцов, крепление заготовки на станке	2	
4	- Выполнение чертежа заготовки в соответствии с техническими условиями и требованиями к рабочим чертежам ГОСТ-2.107-68	5	
5	Технология изготовления детали № 1 - штифта цилиндрического:		
	- торцевание заготовки начисто	1	
	- обтачивание заготовки в соответствии с чертежом и техническими условиями;	3	
	- снятие фасок на заготовке в соответствии с чертежом;	1	
	- отрезание заготовки и обработка торца личным напильником;	1	
	- точность изготовления детали в соответствии с чертежом и техническими условиями;	3	
	- качество и чистовая обработка готового изделия.	3	
6	Технология изготовления детали № 2 - штифта цилиндрического:		
	- торцевание заготовки начисто	1	
	- обтачивание заготовки в соответствии с чертежом и техническими условиями;	3	
	- снятие фасок на заготовке в соответствии с чертежом;	1	
	- отрезание заготовки и обработка торца личным напильником;	1	
	- точность изготовления детали в соответствии с чертежом и техническими условиями;	3	
	- качество и чистовая обработка готового изделия.	3	
7	Уборка рабочего места	1	
8	Время изготовления – 180 мин. с 2 перерывами по 10 мин.	1	
ИТОГО:		35	

Всероссийская олимпиада школьников
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП, 2024-2025 учебный год
Профиль «Техника, технологии и техническое творчество»
Практика «ЭЛЕКТРОРАДИОТЕХНИКА»

Задание практического тура

8-9 КЛАСС

ЗАДАНИЕ:

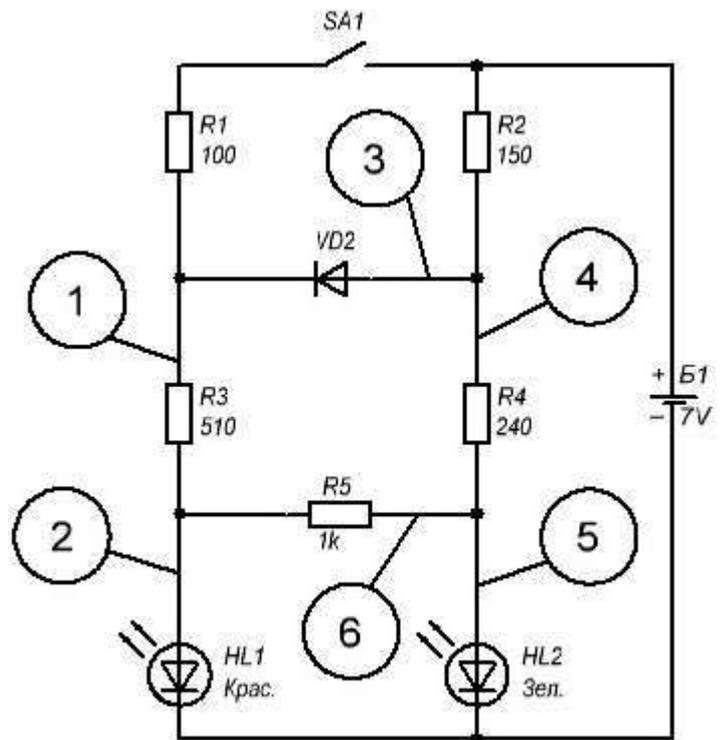
1.1. Собрать данную схему на макетной плате.

1.2. Подать на неё напряжение 7 вольт в указанной полярности от лабораторного источника питания.

2.1. Измерить напряжение в указанных точках, при нажатой и отжатой тактовой кнопке.

2.2. Измерить силу тока в указанных точках, при нажатой и отжатой тактовой кнопке.

Вольтметр и амперметр подключаются в пронумерованные точки согласно правилам подключения этих приборов, а напряжение измеряется относительно минусового контакта батареи. Заполните таблицу на следующей странице.



3. Подготовьте краткий отчет с описанием основных действий.

(Запишите ответы на следующей странице и передайте эксперту)

точка	U,	
	при нажатой тактовой кнопке	при отжатой тактовой кнопке
1		
2		
3		
4		
5		
6		

точка	<i>I</i> ,	
	при нажатой тактовой кнопке	при отжатой тактовой кнопке
1		
2		
3		
4		
5		
6		

Практика «ЭЛЕКТРОРАДИОТЕХНИКА»
Критерии оценки практического тура
8-9 КЛАСС

№ задачи	Критерии оценки практического тура	Кол-во баллов	Фактич. баллы																							
1.1	Правильный ответ: Собрана полная схема <i>За правильно собранную схему начисляется 10 баллов; если нет – 0 баллов</i>	0-10 баллов																								
1.2	Правильный ответ: Подано напряжение 7 вольт в указанной полярности <i>За правильное начисляется 5 баллов; если нет – 0</i>	0-5 баллов																								
2.1.	<p>Правильный ответ: Результаты замеров напряжения в указанных точках, при нажатой и отжатой кнопке:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">точка</th> <th colspan="2"><i>U, вольт</i></th> </tr> <tr> <th>при нажатой кнопке</th> <th>при отжатой кнопке</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>6,14</td><td>4,07</td></tr> <tr><td>2</td><td>1,78</td><td>1,75</td></tr> <tr><td>3</td><td>5,11</td><td>4,69</td></tr> <tr><td>4</td><td>5,11</td><td>4,69</td></tr> <tr><td>5</td><td>2,09</td><td>2,08</td></tr> <tr><td>6</td><td>2,09</td><td>2,08</td></tr> </tbody> </table> <p>Комментарии: показания на реальных деталях могут незначительно отличаться и, в таких случаях, если показание измерительного прибора отличается не более 5%, то нужно засчитать правильный ответ. <i>За каждое правильно измеренное значение начисляется по 0,5 балла; если нет – 0</i></p>	точка	<i>U, вольт</i>		при нажатой кнопке	при отжатой кнопке	1	6,14	4,07	2	1,78	1,75	3	5,11	4,69	4	5,11	4,69	5	2,09	2,08	6	2,09	2,08	0-6 балла	
точка	<i>U, вольт</i>																									
	при нажатой кнопке	при отжатой кнопке																								
1	6,14	4,07																								
2	1,78	1,75																								
3	5,11	4,69																								
4	5,11	4,69																								
5	2,09	2,08																								
6	2,09	2,08																								
2.2	<p>Правильный ответ: Результаты замеров силы тока в указанных точках, при нажатой и отжатой кнопке:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">точка</th> <th colspan="2"><i>I,</i></th> </tr> <tr> <th>при нажатой кнопке</th> <th>при отжатой кнопке</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>8,55 mA</td><td>4,55 mA</td></tr> <tr><td>2</td><td>8,86 mA</td><td>4,88 mA</td></tr> <tr><td>3</td><td>32,0 nA (nano!)</td><td>- 4,55 mA</td></tr> <tr><td>4</td><td>12,6 mA</td><td>10,9 mA</td></tr> <tr><td>5</td><td>12,3 mA</td><td>10,5 mA</td></tr> <tr><td>6</td><td>- 308 uA (micro!)</td><td>- 327 uA (micro!)</td></tr> </tbody> </table> <p>Комментарии: показания на реальных деталях могут незначительно отличаться. В таких случаях, если показание прибора отличается не более 5%, то нужно засчитать правильный ответ. <i>За каждое правильно измеренное значение начисляется по 0,5 балла; если нет – 0</i></p>	точка	<i>I,</i>		при нажатой кнопке	при отжатой кнопке	1	8,55 mA	4,55 mA	2	8,86 mA	4,88 mA	3	32,0 nA (nano!)	- 4,55 mA	4	12,6 mA	10,9 mA	5	12,3 mA	10,5 mA	6	- 308 uA (micro!)	- 327 uA (micro!)	0-6 балла	
точка	<i>I,</i>																									
	при нажатой кнопке	при отжатой кнопке																								
1	8,55 mA	4,55 mA																								
2	8,86 mA	4,88 mA																								
3	32,0 nA (nano!)	- 4,55 mA																								
4	12,6 mA	10,9 mA																								
5	12,3 mA	10,5 mA																								
6	- 308 uA (micro!)	- 327 uA (micro!)																								
3	Правильный ответ: Подготовлен краткий отчет. <i>За краткий отчет начисляется 8 баллов; если нет – 0</i>	0-8 баллов																								
	ИТОГО	35																								