

Код _____

Всероссийская олимпиада школьников по технологии
2024/2025 учебный год
Муниципальный этап
Профиль «Техника, технологии и техническое творчество»
8-9 класс

Практическая работа
Ручная деревообработка

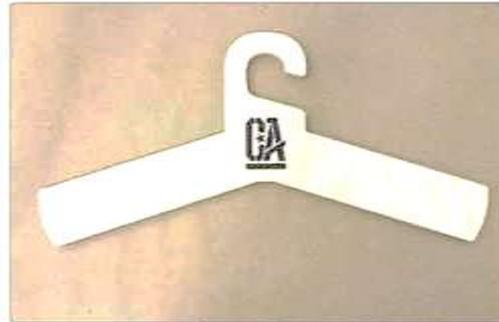
Изготовление вешалки

Внимательно ознакомьтесь с предложенным заданием и выполните его.
Время на выполнение задания - *180 минут*.

Задание: изготовить вешалку.

Материал изготовления - фанера 250x140x 3....4 мм.(по наличию)

Инструменты и приспособления: лобзик ручной, пилки, струбцина, наждачная бумага, надфили, чертёжные принадлежности, электровыжигатель, краска (акварель или акрил), кисточка.



Технические условия:

1. С помощью представленных изображений разработайте чертёж вешалки (выберите **один** из вариантов):
2. Количество деталей - 1 шт.
3. Предельные отклонения на все размеры ± 1 мм.
4. Разработайте чертёж в масштабе М 1:1.
5. Декорируйте изделие

Чертёж изготавливаемого изделия:

Карта пооперационного контроля

(Не заполнять!)

№ п/п	Критерии оценивания	Максимальное количество баллов	Баллы по факту
1.	Наличие рабочей формы (халат, головной убор)	1	
2.	Соблюдение правил безопасной работы и культуры труда	2	
3.	Разработка чертежа изделия в соответствии с техническими условиями и требованиями к рабочим чертежам (ГОСТ-2.107-68) - линии чертежа (обводка, осевые, выносные, размерные); - симметрия детали; - нанесение размеров; - оригинальность формы;	5 2 1 1 1	
4.	Технология изготовления изделия:	24	
	- <i>технологическая последовательность изготовления изделия; конечный результат завершенное изделие.</i>	7	
	- <i>разметка контура изделия в соответствии с техническими условиями и разработанным чертежом (для удобства проверки разметочные линии не убираем, то есть это будет обратная сторона изделия)</i>	7	
	- <i>точность изготовления готового изделия в соответствии с техническими условиями и чертежом;</i>	7	
	- <i>качество чистовой обработки готового изделия</i>	3	
5.	Оригинальность и дизайн готового изделия	2	
6.	Уборка рабочего места	1	
	Итого:	35	

Код _____

**Всероссийской олимпиады школьников по технологии
2024-2025 учебный год
(профиль «Техника, технологии и техническое творчество»)
Практическое задание
Механическая обработка древесины.
8-9 класс.**

Сконструировать и изготовить яйцо на подставке

Технические условия:

1. Выточить яйцо на подставке. 1 шт.
2. Подготовить чертеж изделия в произвольных размерах на листе А4 с выполнением ученического углового штампа и чертежной рамки.
3. Материал изготовления - березовая заготовка 300х40х40 мм.
4. Скругления и переходы на заготовке сконструировать самостоятельно.
5. Чистовую (финишную) обработку готовых изделий выполнить шлифовальной шкуркой средней зернистости на тканевой основе.
6. Декоративную отделку заготовок выполнить проточками и трением.



Карта пооперационного контроля

№ п/п	Критерии оценки	Баллы	По факту
1.	Наличие рабочей формы (халат, головной убор)	1	
2.	Соблюдение правил безопасной работы при выполнении столярных работ и при работе на токарном станке.	1	
3.	Соблюдение порядка на рабочих местах. Культура труда.	1	
4.	Подготовка станка, токарных и столярных инструментов к работе	1	
5.	Технология подготовки заготовки: - столярная подготовка заготовки; - крепление заготовки на станке в крепежном приспособлении и центре задней бабки; - черновая проточка заготовки по длине и диаметру с припуском на обработку	3 (1) (1) (1)	
6.	Выполнение чертежа: - выполнен ученический угловой штамп; - выполнена чертежная рамка; - верно выполнены основные и размерные линии; - указаны все необходимые размеры для изготовления изделия;	6 (1) (1) (2) (2)	
7.	Технология изготовления первого изделия: - разметка и вытачивание заготовки в соответствии с чертежом и техническими условиями; - конструирование скруглений и переходов; - точность изготовления изделия в соответствии с чертежом и техническими условиями; - чистовая обработка торца готового изделия (после снятия со станка); - качество и чистовая (финишная) обработка готового изделия	8 (2) (2) (2) (1) (1)	
8.	Технология изготовления второго изделия: - разметка и вытачивание заготовки в соответствии с чертежом и техническими условиями; - конструирование скруглений и переходов; - точность изготовления изделия в соответствии с чертежом и техническими условиями; - чистовая обработка торца готового изделия (после снятия со станка); - качество и чистовая (финишная) обработка готового изделия	8 (2) (2) (2) (1) (1)	
9.	Декоративная отделка изделий проточками и трением	2	
10.	Оригинальность и дизайн готовых изделий	2	
11.	Уборка рабочих мест	1	
12.	Уложился во время изготовления	1	
	Итого	35	

Всероссийская олимпиада школьников по технологии
2024/2025 учебный год
Муниципальный этап
Профиль «Техника, технологии и техническое творчество»
8-9 класс
Практическая работа
Ручная металлообработка

Изготовление уголка мебельного плоского

Внимательно ознакомьтесь с предложенным заданием и выполните его. Время на выполнение задания - 180 минут.

Задание: сконструировать и изготовить уголок мебельный плоский, соблюдая технические условия (рис.1)

Материалы: Ст3, 70×70 мм, толщина 1,5-2 мм.

Инструменты и приспособления: слесарные, разметочные инструменты, сверло Ø 8 мм.



Рис.1. Уголок мебельный плоский

Технические задания и условия.

1. С помощью размерной таблицы (рис.3) разработать чертёж и изготовить уголок мебельный плоский;
 - 1.1. Чертёж оформляется в соответствии с ГОСТ 2.104-68. Наличие рамки и основной надписи (углового штампа) на чертеже формата А4 обязательно. Основная надпись заполняется информацией, представленной в технических условиях данной практики.
 - 1.2. Размеры на чертеже указывать с предельными отклонениями, указанными в технических условиях данной практики. Расположение отверстий (**от края детали и межцентровые расстояния**) спланируйте самостоятельно исходя из технологической целесообразности.

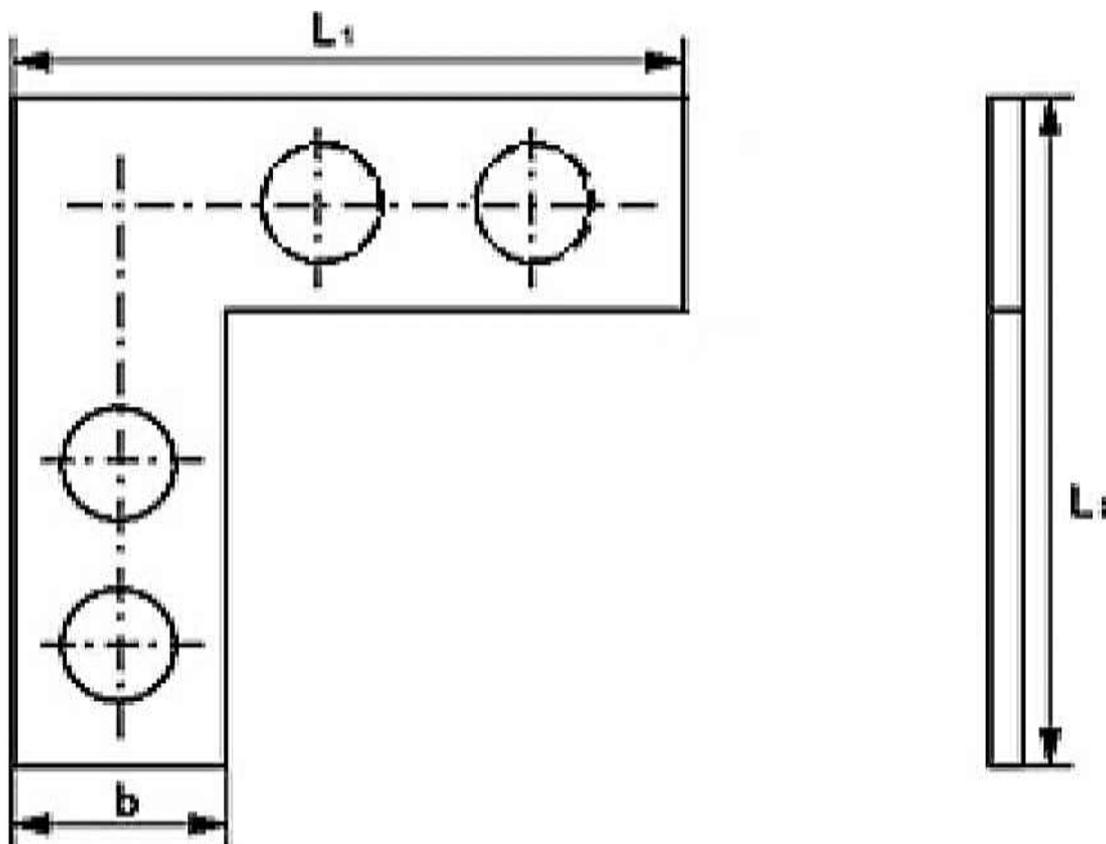


Рис.2. Эскиз уголка мебельного плоского

L₁	L₂	b	Ø отв.
60	60	12	4

Рис.3. Размерная таблица уголка мебельного плоского

1

2. Отверстия развертки кронштейна раз зенковать сверлом Ø 8 мм (Рис.2.).
3. Количество изделий - 1 шт.
4. Предельные отклонения всех размеров готового изделия в соответствии с чертежом и техническими условиями $\pm 0,5$ мм.
5. Острые кромки и углы притупить.
6. Финишная чистовая обработка заготовки с двух сторон до металлического блеска.

Карта пооперационного контроля

№ п/п	Критерии оценивания	Максимальное количество баллов	Баллы по факту
1.	Наличие рабочей формы (халат, головной убор).	1	
2.	Соблюдение правил безопасной работы.	1	
3.	Соблюдение порядка на рабочем месте. Культура труда.	1	
4.	Подготовка рабочего места, материала, инструментов.	1	
5.	Разработка чертежа в соответствии с ГОСТ2.14-68 и техническими условиями.	1	
6.	Технология изготовления изделия:	29	
	- разметка заготовки в соответствии с чертежом и техническими условиями	2	
	- технологическая последовательность изготовления изделия;	11	
	-разметка и сверление технологических отверстий в соответствии с чертежом;	3	
	- зенковка заготовки;	2	
	- точность изготовления готового изделия в соответствии с чертежом;	6	
	- качество и чистовая обработка готового изделия.	5	
7.	Уборка рабочего места.	1	
Итого:		35 баллов	

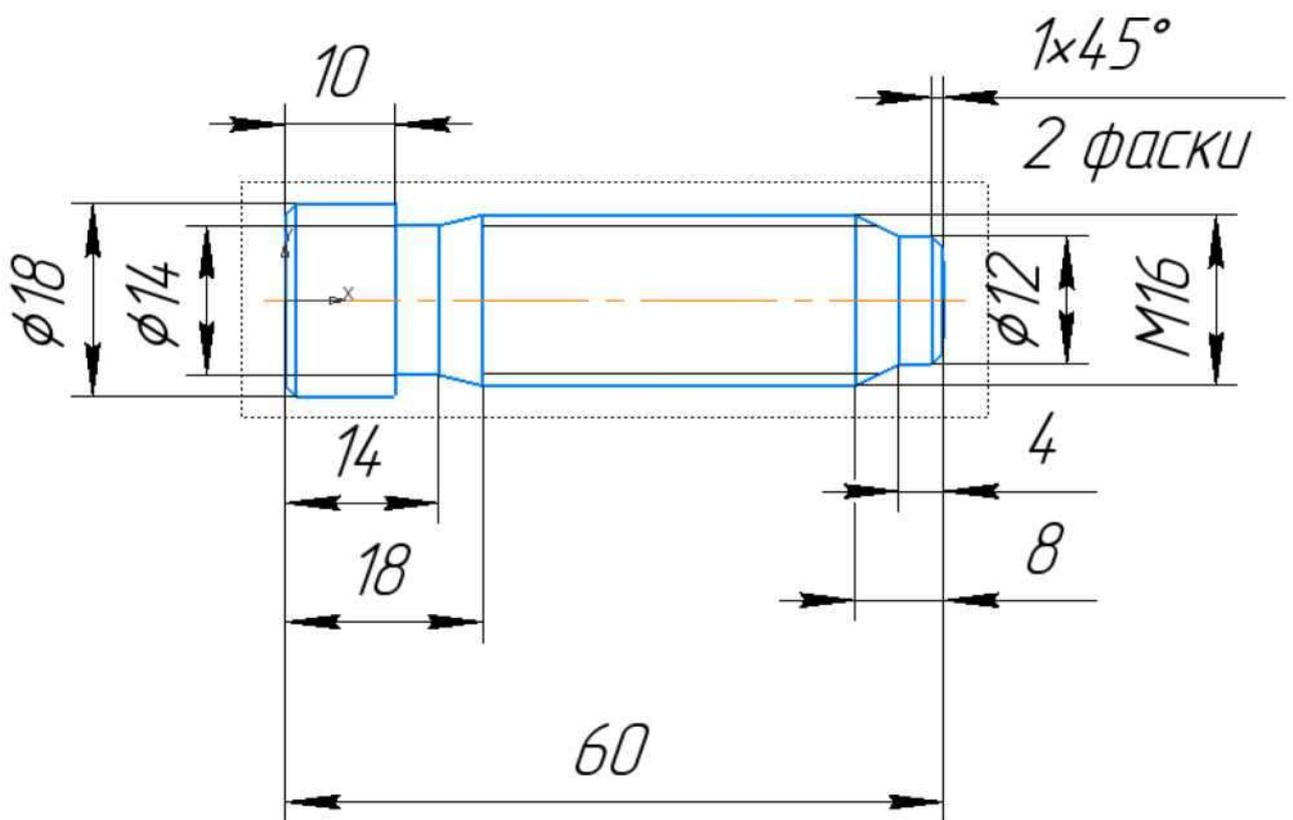
Всероссийской олимпиады школьников по технологии
2024-2025 учебный год
(направление «Техника, технологии и техническое творчество»)

Практическое задание для муниципального этапа
Механическая обработка металла

8-9 класс

Технические условия:

1. Изготовить винт по заданным требованиям.
 - 1.1. Материал изготовления - пруток $\varnothing 18$ мм.
3. Предельные отклонения размеров изделия: длины $\pm 0,2$ мм, диаметра $\pm 0,1$ мм.
4. Резьбу М16 не нарезать.



Карта пооперационного контроля

№ п/п	Критерии оценки	Максимальное количество баллов	Кол-во баллов, выставленных членами жюри
1.	* Наличие рабочей формы (халат, головной убор).	1 балл	
2.	* Соблюдение правил техники безопасности при работе.	2 балл	
3.	* Соблюдение порядка на рабочем месте. Культура труда.	2 балл	
4.	* Подготовка станка, установка резцов, крепление заготовки на станке.	2 балл	
5.	Технология изготовления изделия:	26 балла	
	Точность изготовления конуса правого	2 балла	
	Точность изготовления конуса левого	2 балла	
	Точность изготовления участка 10 мм	2 балла	
	Точность изготовления вершины	2 балла	
	Точность изготовления основания	2 балла	
	Точность изготовления перехода	2 балла	
	Точность отрезания	2 балла	
	Точность изготовления торца	2 балла	
	Чистота изготовления конуса правого	2 балла	
	Чистота изготовления конуса левого	2 балла	
	Чистота участка 10 мм	1 балл	
	Чистота вершины	2 балл	
	Чистота основания	3 балл	
	Чистота перехода	4 балл	
	Чистота торца	1 балл	
6.	* Уборка станка и рабочего места.	2 балл	
Итого:		35 баллов.	

Пункты отмеченные (*) фиксировать в процессе выполнения практического задания участником.

**Всероссийской олимпиады школьников по технологии
2024-2025 учебный год
(профиль «Техника, технологии и техническое творчество»)
Практическое задание
по электротехнике**

8-9 класс

Техническое задание:

Смоделируйте схему подключения светодиодной подсветки информационного табло, работающего в режиме ручного управления.

Табло имеет подсветку, состоящую из двух горизонтальных информационных строк с отдельной светодиодной подсветкой каждой. В каждой строке 3 светодиода.

Необходимо разработать включение каждой строки по отдельности и одновременное включение всех строк подсветки одной кнопкой. При выходе из строя одного из светодиодов остальные должны продолжать свою работу.

Задание: Нарисуйте принципиальную электрическую схему данного устройства, произведите расчет сопротивления и мощности токоограничивающих резисторов для светодиодов, а также сопоставьте расчетные значения с реальными значениями. Известно, что светодиоды имеют следующие характеристики: Рабочий ток 20 мА; Рабочее напряжение 2 В.

Карта пооперационного контроля

	Выполняемые действия	Количество баллов	Количество баллов, выставленных членами жюри
1	Начертите принципиальную электрическую схему подключения светодиодной подсветки всех строк.	10 баллов	
2	Произведите расчет сопротивления и мощности токоограничивающих резисторов для светодиодов и выберите соответствующие резисторы из предложенных. Обоснуйте свой выбор.	5 баллов	
3	Соберите данную схему (в соответствии с условиями, указанными в задании).	10 баллов	
4	Проверьте работоспособность схемы и кнопок управления.	5 баллов	
5	Сопоставьте расчётные значения и значения полученные в ходе измерений.	4 балла	
6	Время изготовления - 180 минут	1 балл	
	Итого	35 баллов	