

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ТЕХНОЛОГИИ
(МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП)
ПРАКТИЧЕСКИЙ ТУР
возрастная группа (9-11 классы)
(профиль «Техника, технологии и техническое творчество»)
Ручная деревообработка

Время выполнения заданий практического тура 180 минут

Изготовить деталь боковой стенки приспособления для бумажных полотенец (далее – боковая стенка) по чертежу с неполными данными.

Технические условия:

1. На основе представленного изображения разработайте чертёж боковой стенки.
2. Материал изготовления – фанера березовая шлифованная 110×45×4 мм.
3. По чертежу изготовить боковую стенку (рис. 1).
4. Предельные отклонения на все размеры готового изделия ± 1 мм.
5. Все углы заготовки скруглить на 1-2 мм, в зависимости от месторасположения.
6. Все острые ребра с двух сторон на изделии притупить. Чистовую (финишную) обработку изделия выполнять шлифовальной шкуркой средней зернистости на тканевой основе.
7. Декоративную отделку выполнить, с одной стороны, гуашевыми красками.

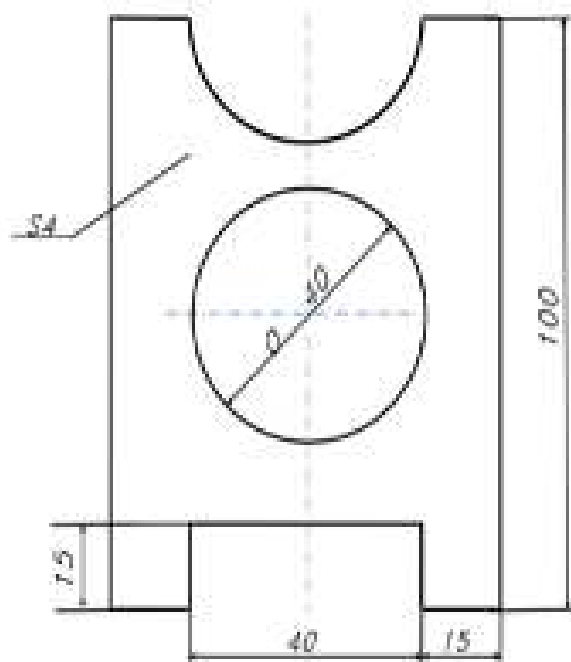


Рис. 1. Деталь боковая стенка

**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ТЕХНОЛОГИИ
(МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП)
ПРАКТИЧЕСКИЙ ТУР
2023-2024 учебный год.
возрастная группа (9-11 классы)
(направление «Техника, технологии и техническое творчество»)**

Время выполнения – 180 минут

Максимальная оценка - 35 баллов

Карта пооперационного контроля *ручная деревообработка*

№ п/п	Критерии оценки	Кол-во баллов	Кол-во баллов по факту
1.	Наличие рабочей формы (халат головной убор, защитные очки)	1 балл	
2.	Соблюдение правил безопасной работы при выполнении практической работы и при работе на сверлильном станке	2 балла	
3.	Разработка чертежа детали в соответствии с ЕСКД	5 баллов	
3	Соблюдение порядка при выполнении столярных работ и при сверлении заготовки. Культура труда	1 балл	
4	Технология изготовления изделия: - разметка заготовки в соответствии с чертежом и техническими условиями; - технологическая последовательность изготовления изделия; - качество скругления углов заготовки, в зависимости от место расположения	10 баллов 2 балла 7 баллов 1 балл	
6.	Выбор места сверления отверстия. Разметка, сверление и обработка отверстия	4 балла	
7.	Точность изготовления изделия в соответствии с чертежом и техническими условиями	4 балла	
8.	Качество чистовой отделки готового изделия	2 балла	
9.	Дизайн декоративной отделки готового изделия	4 балла	
10.	Уборка рабочего места	1 балл	
	Время выполнения – 180 минут	1 балл	
	Итого:	35 баллов	

Председатель:

Члены жюри:

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ТЕХНОЛОГИИ
(МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП)
ПРАКТИЧЕСКИЙ ТУР
возрастная группа (9-11 классы)
(профиль «Техника, технологии и техническое творчество»)
Механическая деревообработка

Время выполнения заданий практического тура 180 минут

По чертежу с неполными данными выточить детские кегли

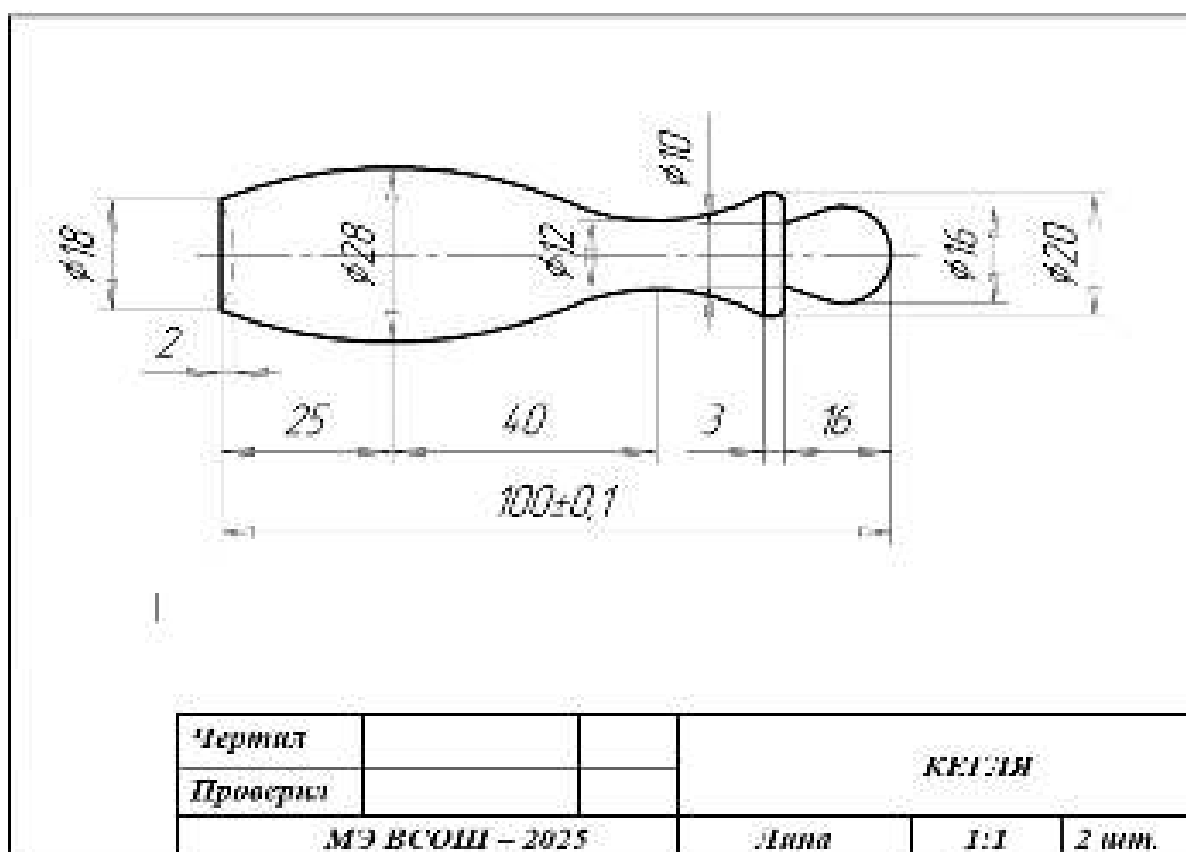


Рис. 1. Чертеж кегли

Технические условия:

1. По чертежу с неполными данными выточить детские кегли (рис. 1).
2. Количество одинаковых изделий – 2 шт.
3. **Материал изготовления – березовая или липовая заготовка 260х40х40 мм.**
4. Скругления и переходы на 2-х заготовках сконструировать самостоятельно.
5. Чистовую (финишную) обработку готовых изделий выполнить шлифовальной шкуркой средней зернистости на тканевой основе.
6. Декоративную отделку заготовок выполнить проточками и трением.

**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ТЕХНОЛОГИИ
(МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП)**

ПРАКТИЧЕСКИЙ ТУР

возрастная группа (9-11 классы)

(направление «Техника, технологии и техническое творчество»)

Время выполнения – 180 минут

Максимальная оценка - 35 баллов

Карта пооперационного контроля *механическая* деревообработка

№ п/п	Критерии оценки	Макс. балл	Балл участника
1.	Наличие рабочей формы (халат головной убор, защитные очки)	1 балл	
2.	Соблюдение правил безопасной работы при выполнении столярных работ и при работе на токарном станке	1 балл	
3.	Соблюдение порядка на рабочих местах. Культура труда	1 балл	
4.	Подготовка станка, токарных и столярных инструментов к работе	1 балла	
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	6 баллов 2 2 2	
6.	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	10 баллов (3) (2) (2) (1) (2)	
7.	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	10 баллов (3) (2) (2) (1) (2)	
8.	Декоративная отделка изделий проточками и трением	2 балла	
9.	Оригинальность и дизайн готовых изделий	1 балл	
10.	Уборка рабочих мест	1 балл	
11.	Время выполнения – 180 минут	1 балл	
	Итого	35 баллов	

Председатель жюри

Члены жюри

**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ТЕХНОЛОГИИ
(МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП)
ПРАКТИЧЕСКИЙ ТУР
возрастная группа (9-11 классы)
(профиль «Техника, технологии и техническое творчество»)
Ручная металлообработка**

Время выполнения заданий практического тура 180 минут

Изготовьте крепёжную пластину х-образной формы (количество – 1 шт.)

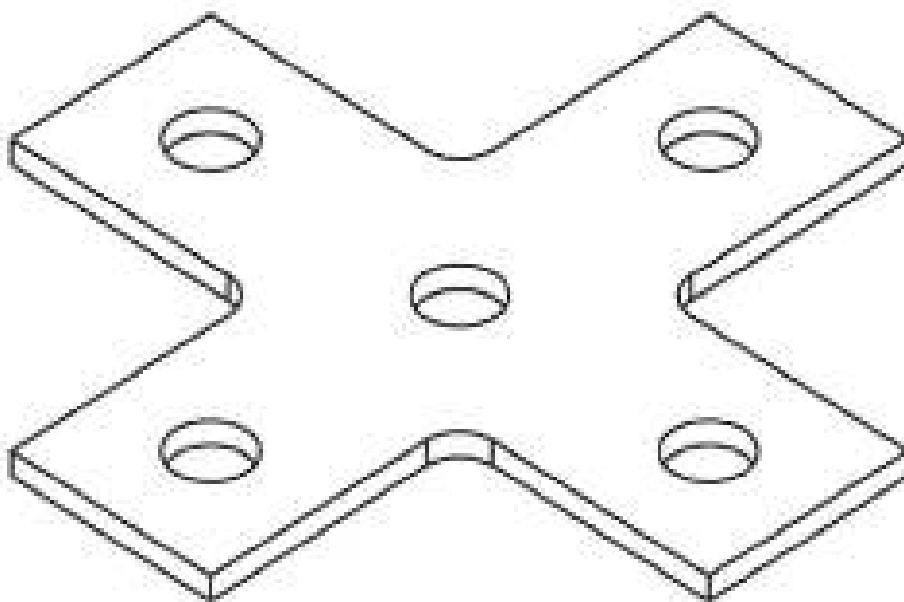


Рисунок изделия в упрощённом виде

Технические условия и задания:

1. С помощью представленного изображения разработайте чертёж х-образной крепёжной пластины в масштабе М1:1.
2. **Материал изготовления – сталь Ст3. Толщина заготовки – 1–2 мм.**
3. **Габаритные размеры: длина – $70 \pm 0,5$ мм, ширина – $70 \pm 0,5$ мм;**
4. Ширина каждой стороны пластины составляет 20 мм.
5. Количество и диаметр отверстий:
 - 1-я сторона: диаметр – 6 мм, количество отверстий – 1;
 - 2-я сторона: диаметр – 6 мм, количество отверстий – 1;
 - 3-я сторона: диаметр – 6 мм, количество отверстий – 1;
 - 4-я сторона: диаметр – 6 мм, количество отверстий – 1;
 - центр детали: диаметр – 5 мм, количество отверстий – 1.
6. Все отверстия должны быть расположены на осевых линиях сторон пластины, расстояние между центрами отверстий определите самостоятельно.
7. Радиусы закругления углов детали определите самостоятельно и укажите на чертеже.
8. Близлежащие стороны изделия пересекаются друг с другом под углом 90 градусов.
9. Изготовьте деталь по чертежу и заданным размерам.
10. Выполните финишную чистовую обработку одной плоскости и кромок до металлического блеска.
11. Предельные отклонения готовых изделий: $\pm 0,5$ мм.

**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ТЕХНОЛОГИИ
(МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП)
ПРАКТИЧЕСКИЙ ТУР**

возрастная группа (9-11 классы)

(направление «Техника, технологии и техническое творчество»)

Время выполнения – 180 минут

Максимальная оценка - 35 баллов

Карта пооперационного контроля *ручная металлообработка*

N	Критерии оценивания	Максимальное кол-во баллов	Кол-во баллов выставленных жюри
1.	Наличие рабочей формы (халат головной убор, защитные очки)	1 балл	
2.	Соблюдение правил техники безопасности	1 балл	
3.	Соблюдение порядка на рабочих местах. Культура труда	1 балл	
4.	Подготовка рабочего места, материала, инструментов	1 балл	
5.	Разработка чертежа детали	8 баллов	
6.	Технология изготовления изделия	21 баллов	
	– разметка заготовки в соответствии с чертежом	3 балла	
	– технологическая последовательность изготовления изделия в соответствии с чертежом	6 баллов	
	– разметка и сверление заготовки	2 балла	
	– закругление углов изделия	3 балла	
	– точность изготовления готового изделия в соответствии с чертежом	2 балла	
	– качество и чистовая обработка готового изделия	5 баллов	
7.	Уборка рабочего места	1 балл	
8.	Время выполнения – 180 минут	1 балл	
	Итого:	35 баллов	

Председатель жюри

Члены жюри

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ТЕХНОЛОГИИ
(МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП)
ПРАКТИЧЕСКИЙ ТУР
возрастная группа (9-11 классы)
(профиль «Техника, технологии и техническое творчество»)
Механическая металлообработка

Время выполнения заданий практического тура 180 минут.

Изготовьте цилиндрический двухступенчатый мини-шкив

Технические условия:

1. Материал заготовки – сталь Ст 45 (пруток).
2. Количество изготавливаемых деталей – 1 шт.
3. Габаритные размеры изделия: длина 80 мм, диаметр 27 мм.
4. Внутри детали просверлено сквозное отверстие диаметром 8 мм.
5. Деталь является симметричной относительно осевой линии. Размеры ступеней шкива и торцевых цилиндрических элементов определите самостоятельно. Выполните и укажите на чертеже фаску с правого и левого торца детали. Размер фаски – $1 \times 45^\circ$. Паз для шпонки не изготавливать и не указывать на чертеже.
6. Выполните чертёж детали в масштабе 1:1.
7. Изготовьте детали по чертежу, разработанному самостоятельно. Произведите все необходимые технологические операции изготовления изделия.
8. Предельные отклонения готового изделия $\pm 0,1$ мм.



Рис. 1. Цилиндрический двухступенчатый мини-шкив

**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ТЕХНОЛОГИИ
(МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП)**

ПРАКТИЧЕСКИЙ ТУР

возрастная группа (9-11 классы)

(направление «Техника, технологии и техническое творчество»)

Время выполнения – 180 минут

Максимальная оценка - 35 баллов

Карта пооперационного контроля *механическая металлообработка*

№ п/п	Критерии оценки	Кол-во баллов	Кол-во баллов, выставлен ных членами жюри
1.	Наличие рабочей формы (халат, головной убор, защитные очки)	1 балл	
2.	Соблюдение правил техники безопасности	1 балл	
3.	Культура труда (порядок на рабочем месте, эргономичность)	1 балл	
4.	Разработка чертежа: простановка габаритных размеров, размеров всех конструктивных элементов	5 баллов	
5.	Подготовка станка к работе, установка резцов	3 балла	
6.	Подготовка заготовки и крепление её на станке	1 балл	
7.	Технология изготовления изделия:– технологическая последовательность изготовления изделий – точность изготовления готового изделия в соответствии с чертежом: соответствие установленным размерам длины и диаметра изделия, размерам каждой ступени шкива, фасок боковых ступеней и т.д. – выполнение фасок на торцах заготовки – качество и чистота обработки готового изделия	19 баллов 5 баллов 9 баллов 2 балла 3 балла	
8.	Сверление заготовки на станке	2 балла	
9.	Уборка станка и рабочего места	1 балл	
10.	Время выполнения – 180 минут	1 балл	
Итого:		35	

Председатель:

Члены жюри:
