

**Муниципальный этап Всероссийской олимпиады школьников
по труду (технологии)
2024-2025 учебный год
Профиль «Техника, технологии и техническое творчество»
Раздел "Ручная деревообработка"
10-11 классы
Сконструировать и изготовить подвесной ящик для мелочей**

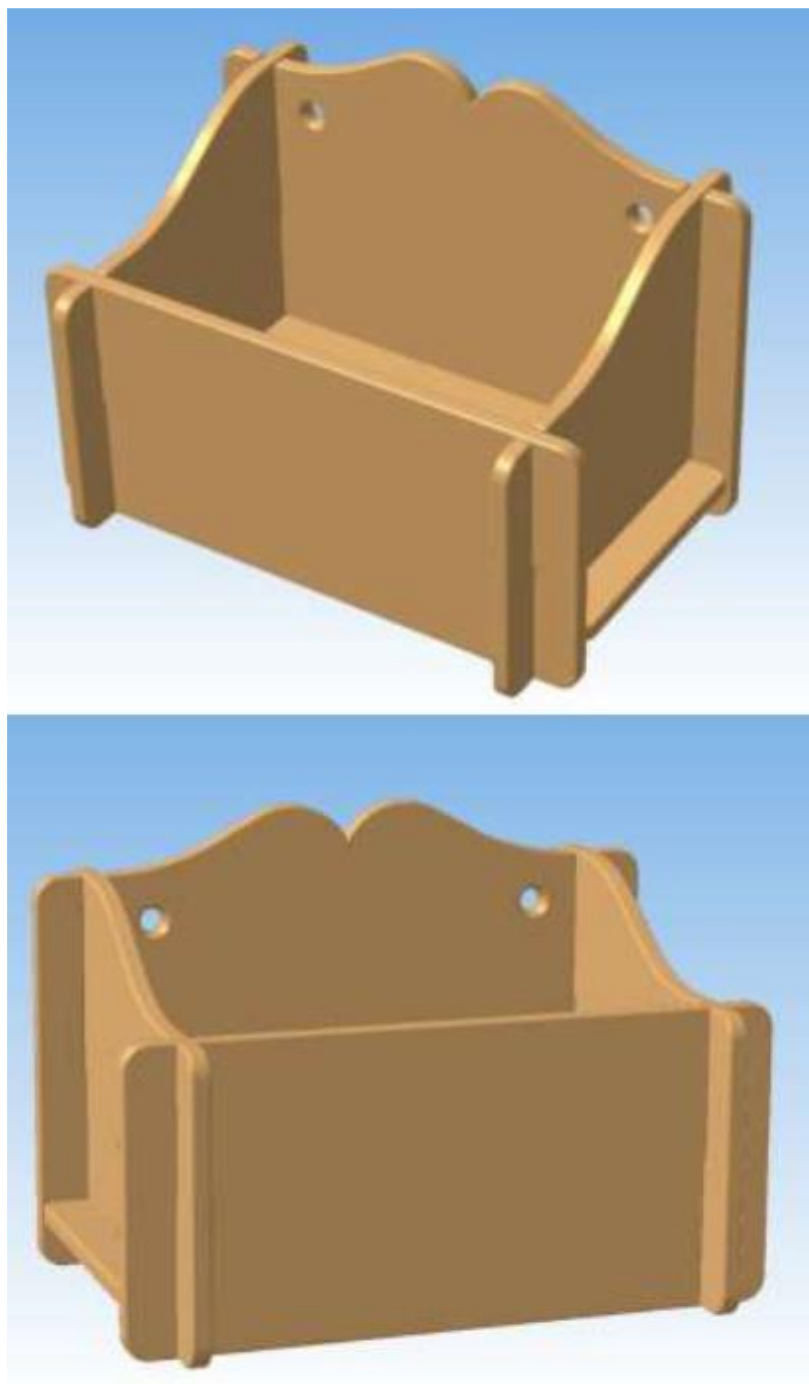


Рис. 1

Формулировка задания: на основе представленного образца необходимо сконструировать и изготовить изделие с учетом требований, сформулированных в технических условиях.

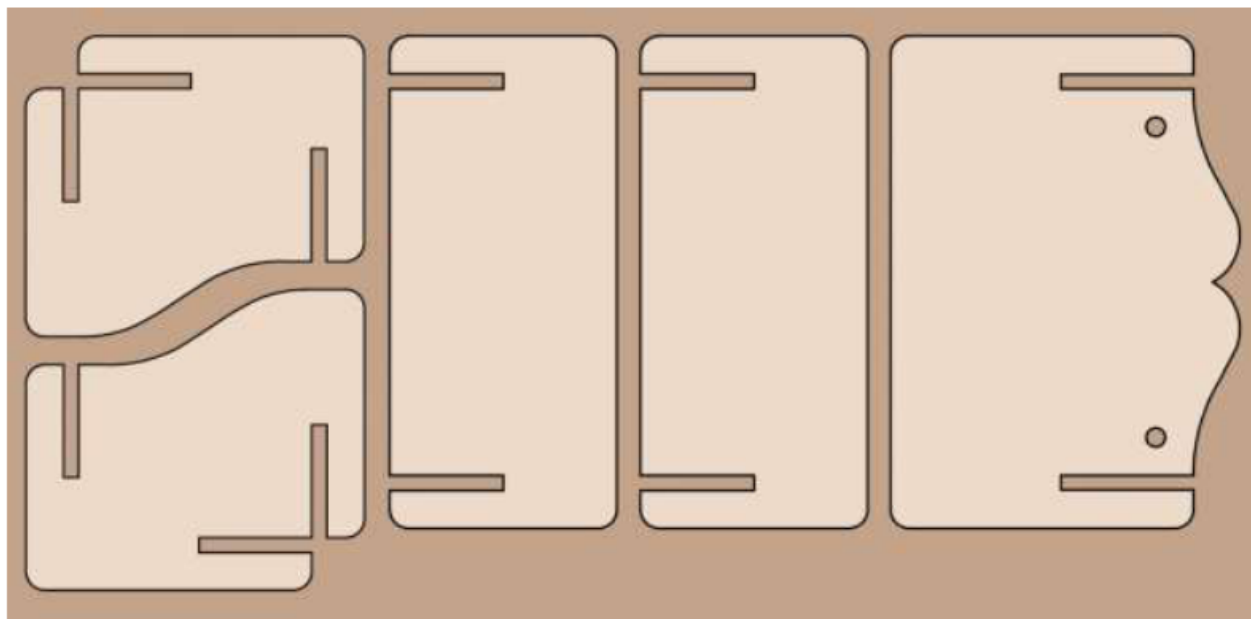


Рис. 2

Время изготовления – 180 минут

Технические условия

1. С помощью рисунков (см. рис. 1; 2) и чертежей (см. рис. 3; 4; 5) сконструировать и изготовить изделие.
2. При конструировании боковой и задней стенок самостоятельно определите недостающие размеры и форму, исходя из технических условий.
3. Изделие состоит из пяти деталей.
4. Изготовить детали и собрать ящик.
5. Материал изготовления – фанера толщиной (s) 4 мм.
6. Габаритные размеры изделия: высота 92 мм, ширина 130 мм, глубина 90 мм.
7. Предельные отклонения на все размеры готового изделия ± 1 мм.
8. Текстуру древесины располагать горизонтально относительно изделия. Для этого разметку заготовок следует вести так, как показано на рис. 2.
9. Чистовую финишную обработку готового изделия выполнить шлифовальной шкуркой средней зернистости на тканевой основе.
10. Сборку всех деталей изделия выполнять без применения клея с помощью соединения в паз-паз.

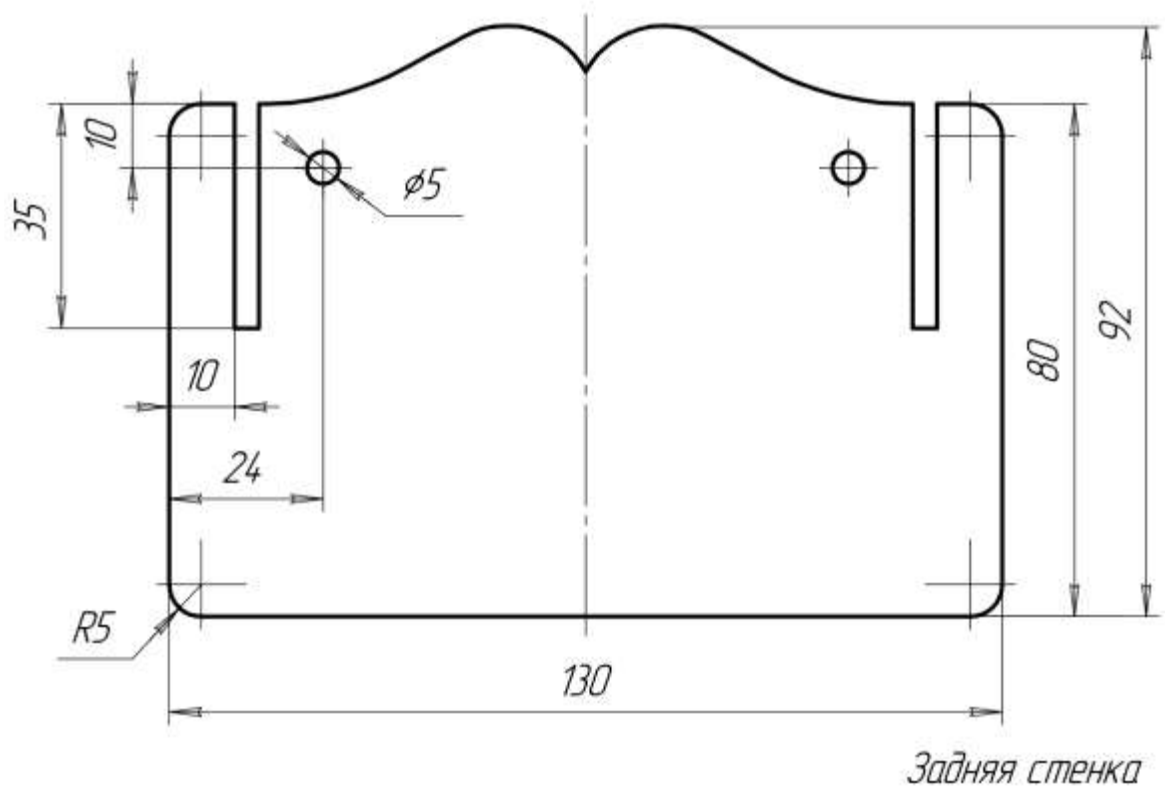


Рис. 3

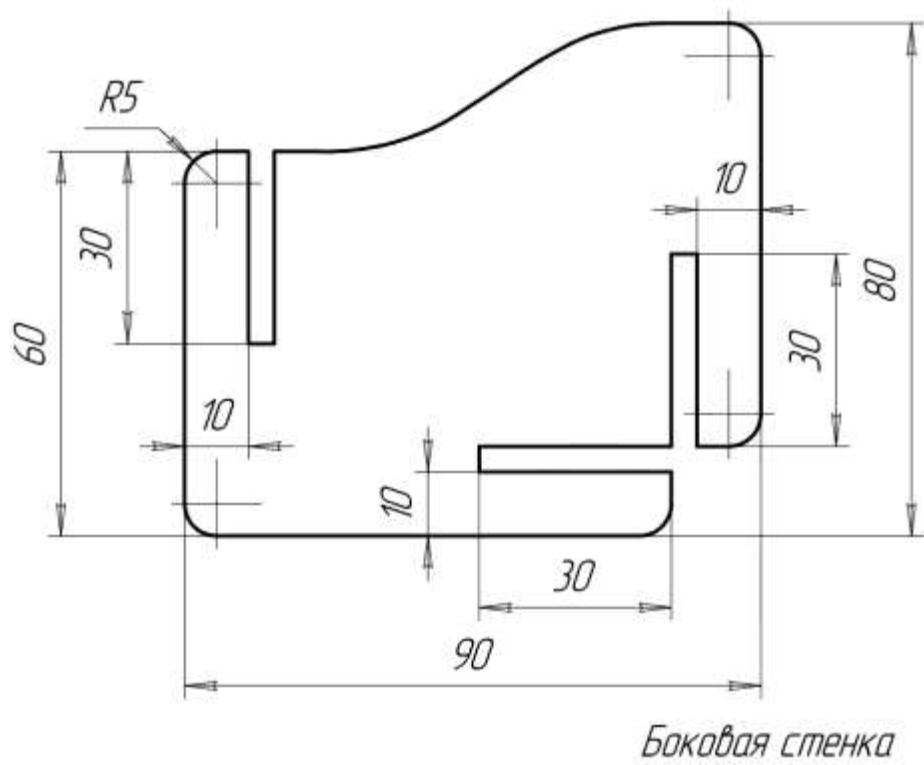


Рис. 4

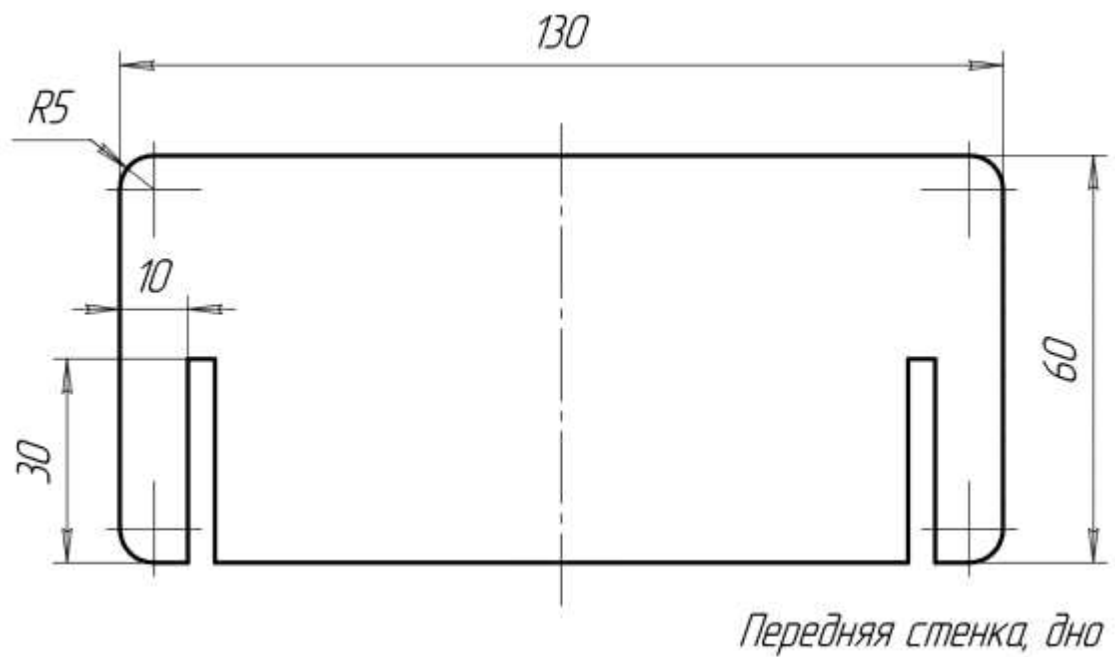


Рис. 5

Полезная информация.

Используйте изготовленные боковую и переднюю стенки как шаблоны для разметки остальных деталей (боковой стенки и дна).

Правила техники безопасности

1. Работать лобзиком с надежно закрепленными и исправными ручками.
2. Надежно крепить выпилочный столик к верстаку.
3. Надежно закреплять пилку в рамке лобзика.
4. Не делать резких движений лобзиком при выпиливании, не наклоняться низко над заготовкой.

Карта пооперационного контроля
Изготовление подвесного ящика для мелочей

№ 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 сверлильном станке.	1	
3	Технология изготовления изделия: - разметка заготовки в соответствии с чертежом; - соответствие размеров детали с размерами на чертеже (2 балла, если соответствует менее 50% от всех размеров, указанных на чертеже); - наличие крепежных отверстий; - отсутствие сколов на кромках детали, и царапин; - отсутствие трещин и ошибочных запилов	17 (5) (5) (1) (3) (3)	
4	Точность сборки деталей в паз-паз (по 1 баллу за отсутствие люфта в каждом соединении)	6	
5	Качество изделия: -симметричность конструкции; -устойчивость; -чистовая финишная обработка	6 2 2 2	
7	Дизайн декоративной отделки готового изделия - симметричность формы стенок - общность стилистики формы деталей - оригинальность формы изделия	3 1 1 1	
8	Время изготовления – 180 минут	1	
	итого	35	

Председатель:

Члены жюри:

Практический тур
Ручная обработка металла
10-11 классы

Изготовление фиксирующей накладки по чертежу

Время изготовления 180 мин.

Технические условия:

1. По чертежу изготовить фиксирующую накладку (рис. 1).
2. Материал изготовления Ст3. Толщина заготовки 2 мм
3. Габаритные размеры: длина $A = 70 \pm 0,5$ мм, ширина $B = 55 \pm 0,5$ мм, толщина 2 мм.
4. Составьте технологическую карту изготовления заготовки.
5. В накладке выполните четыре отверстия диаметром 5 мм.
5. Заусенцы в отверстиях, грани и углы на заготовке притупить (зачистить).
6. Чистовая (финишная) обработка плоскостей, прямоугольных вырезов и кромок со всех сторон.

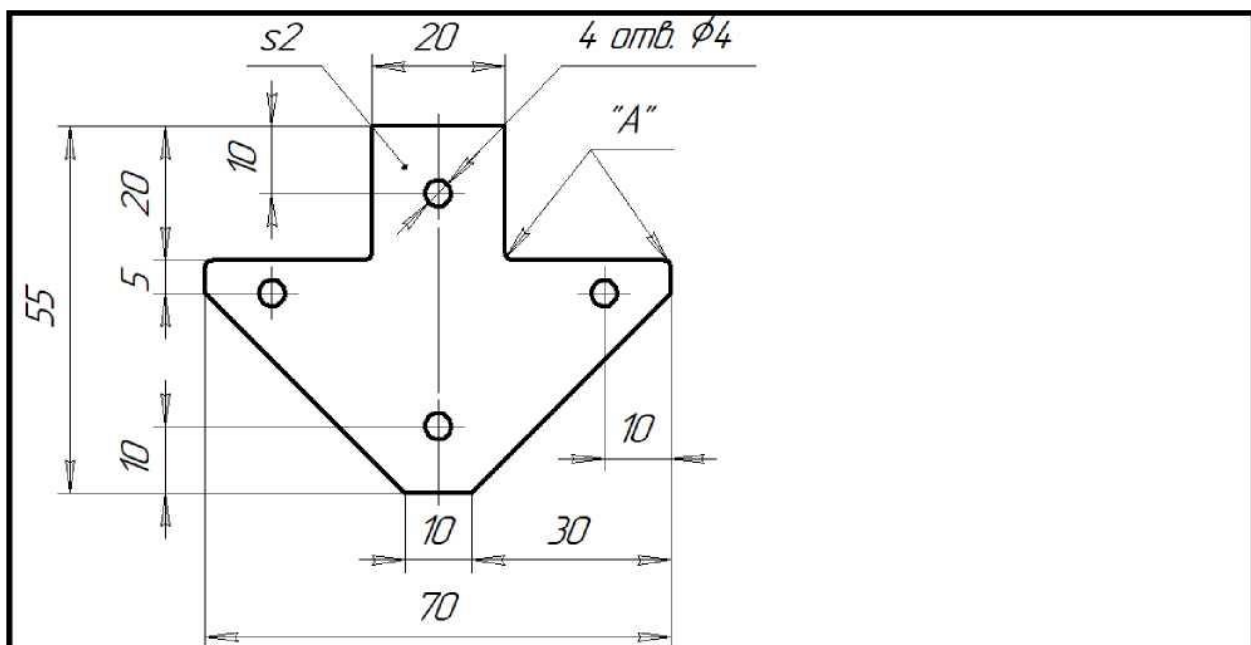


Рис. 1. Чертеж фиксирующей накладки

Технологическая карта изготовления заготовки

№	Наименование операции	Чертеж, рисунок, схема

Карта пооперационного контроля

Изготовление фиксирующей накладки по чертежу

№ п/ п	Критерии оценки	Количество баллов	Количество баллов, выстав- ленных членами жюри
1	Наличие рабочей формы (халат, головной убор)	1	
2	Соблюдение правил техники безопасности Культура труда (порядок на рабочем месте, эргономичность) Подготовка рабочего места, материала, инструментов	1	
3	Составление технологической карты	9	
	- соблюдается правильная последовательность	(3)	
	- эскизы соответствуют описанию	(3)	
	-технологическая карта имеет достаточное количество операций	(3)	
4	Технология изготовления изделия:	23	
	- разметка заготовки в соответствии с чертежом	(4)	
	- технологическая последовательность изготовления изделия в соответствии с чертежом	(4)	
	- изготовления наружных прямоугольных вырезов	(4)	
	- разметка и сверление заготовки	(3)	
	- точность изготовления готового изделия в соответствии с чертежом	(4)	
	- качество и чистовая обработка готового изделия	(4)	
5	Время изготовления - 180 минут	1	
	Итого	35	

Председатель:

Члены жюри: