

# **ИНЖЕНЕР**

**ЯЩИК ДЛЯ ИНСТРУМЕНТОВ**

**САДИЕВ ДАНИС**

# ВЫБОР И ОБОСНОВАНИЕ ПРОЕКТА

- Я выбрал ящик для инструментов, потому что каждому нужно место чтобы положить туда инструменты
- Моя цель- это сделать красивый и удобный ящик для инструментов
- Задачи:
  - 1. найти материал
  - 2. найти нужные инструменты
  - 3. начать работу

# ВЫБОР И ОБОСНОВАНИЕ ПРОЕКТА

- Инструменты: наждачка, ножовка, наждачная бумага, рубанок
- Материалы: древесина, саморезы

# ВОЗМОЖНЫЕ ВАРИАНТЫ, ИХ ОЦЕНКА И ВЫБОР

- Критерии:
- 1) Малый расход материалов (экономичность)
- 2) Простота конструкции (мало деталей)
- 3) Простота технологии изготовления
- 4) Небольшие затраты времени на изготовление
- 5) Эстетичность и красивый внешний вид
- 6) Удобство в эксплуатации
- 7) Экологичность

# ВОЗМОЖНЫЕ ВАРИАНТЫ



# ОЦЕНКА

Номер изделия	Оценка по критериям							Сумма баллов
	Номер критерия							
	1	2	3	4	5	6	7	
1	+	+	+	-	+	+	-	5

# ВЫБОР

- Вывод: я выбрал I вариант , так как у него самый высокий балл
- Инструменты: наждачка,
- ножовка,
- наждачная бумага

# ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

1. Пилы (ножовки поперечные, лучковые и т. п.) должны быть правильно разведены и хорошо заточены.
2. Пилить лучковой пилой зубьями от себя.
3. Не допускать резких движений в процессе работы, не держать левую руку близко к полотну.
4. Не сдувать опилки, не сметать их рукой. Пользуйся щеткой.
5. Не нажимать сильно на полотно при резании и ослаблять нажим в конце работы.
6. Класть ножовку на верстак полотном от себя.
9. Следить за тем, чтобы левая рука не попала под пилку.
10. Соблюдать порядок на рабочем месте.

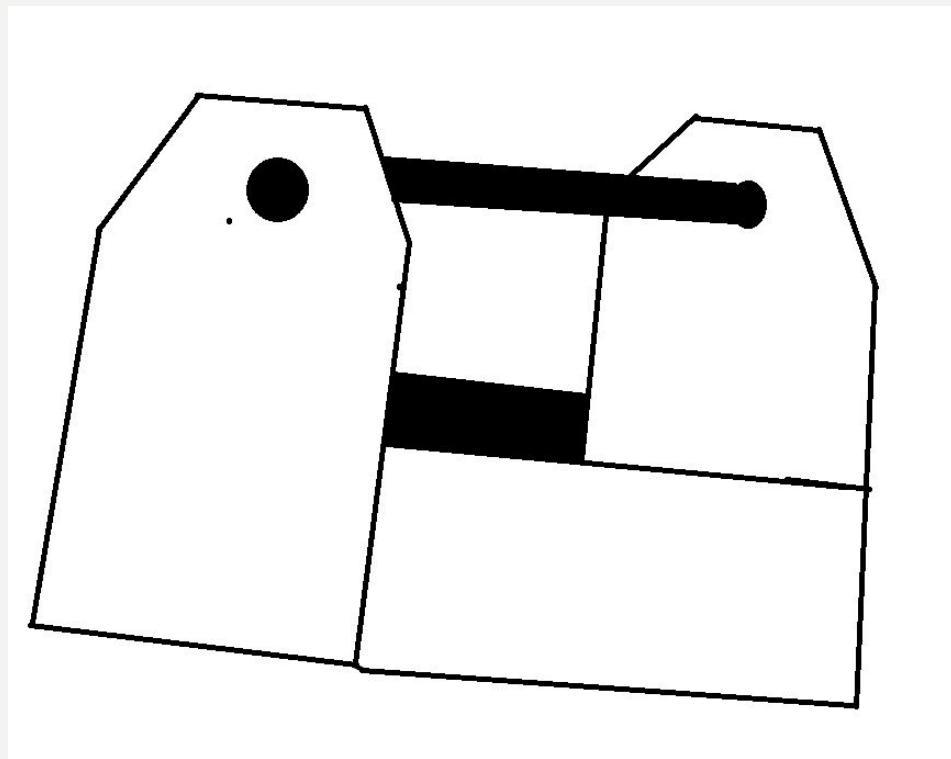
## Техника безопасности при пилении


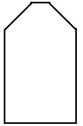


В процессе пиления с помощью столярных пил, ножовок и других ручных инструментов следует учитывать следующее:

1. Пользоваться можно только исправными, хорошо заточенными пилами, с правильно разведенными зубьями. Пилами затупленными пользоваться нельзя.
2. Необходимо прочно зажимать обрабатываемый материал в тисках верстака или другими способами.
3. Соблюдать правильную позицию и правильно держать инструмент; быть внимательным и аккуратным в работе.
5. Не разрешается левую руку держать близко к пропилю.
6. Полный размах пилы можно производить только после образования глубокого пропила, в котором хорошо удерживается пила.
7. Тонкий материал следует пилить пилой с мелким зубом; положение пилы при этом должно быть наклонным. Нормально в пропиле должно находиться не менее 4 - 5 зубьев пилы.
8. Аккуратно вести пиление без рывков и изгибов пильного полотна в пропиле, во избежание разрыва полотна пилы.
9. Конец закрутки не разрешается выпускать за распорку лучка, так как выступающий конец закрутки может зацепиться за распиливаемый материал и соскочить с распорки.
10. По окончании работы пильное полотно лучковой пилы поворачивают обушком наружу, а зубьями внутрь лучка. Тетиву ослабляют, повернув два-три раза закрутку в обратную сторону; при хранении пилу вешают на гвоздь за одну из стоек лучка.



# ЭСКИЗ



№	Кол-во	№ операции	операции	эскизы	инструменты
1(ручка)	1				
2(боковые стенки)	2				
3(боковые стенки)	2				
4(основание)	1				

# МЕЖПРЕДМЕТНЫЕ СВЯЗИ

- При выполнении проекта мне понадобились знания по этим предметам: геометрия, алгебра, русский язык, технология.

# **ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ И ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ**

- • Я сделал ящик для инструментов из древесины, опилки древесины я использовал как удобрение, отходы я не выкидывал, не наносил вред природе.
  - **ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ**
    - **Материал: доски-260 рублей**
    - **Электроэнергия-10 рублей**
    - **Наждачная бумага- 15 рублей**
    - **Зарплата-49 рублей**
- Себестоимость изделия: 334 рубля.**

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

- У меня получилось хорошее изделие, оно скорее всего окупится, так как я не выбрасывал материал и делал всё аккуратно.