

*Муниципальное общеобразовательное учреждение  
«Уренгойская средняя общеобразовательная школа №2»*

# *Шлифовальный станок*

*Разработал и выполнил: Рафиков Рустам,  
ученик 9 класса*

*Руководитель: Грибан Виктор Алексеевич,  
учитель технологии*

# Сущность проекта

- Сущность представленного проекта состоит в улучшении оснащённости кабинета технологии дополнительным оборудованием.

# Обоснование проблемы

**При шлифовании мелких деталей возникают трудности в работе, потому что имеющиеся приспособления не всегда удобны в использовании.**

# Формулировка задачи:

- Возможности приобретения такого оборудования нет в связи с его дороговизной. Но *условия школьной мастерской и знания полученные по школьным предметам позволяют изготовить необходимое приспособление.*

# **Цель проектной работы:**

**разработать и изготовить станок,  
позволяющий шлифовать  
плоские и выпуклые  
поверхности мелких деталей.**

## Для достижения цели необходимо было решить следующие задачи:

- разработать и изготовить экономичный, технологичный и практичный шлифовальный станок;
- на основе изученных технологий обработки древесины, металла и электротехники разработать несложный процесс изготовления шлифовального станка;
- согласно разработанной технологической документации изготовить запланированное изделие в установленный срок (18 часов) и провести его испытание.

# Требования, предъявляемые к проектируемому изделию:

- размеры и форма должны соответствовать эргономическим нормам ;
- доступность материалов и комплектующих;
- технологичность изготовления в условиях мастерской;
- современный дизайн;
- функциональность изделия;
- прочность и надёжность.

# *ПОИСКОВАЯ ЧАСТЬ*



# Исследования по теме проекта



## Звездочка обдумывания



# ***ПЛАН РАБОТЫ***

## ***1. Разработка конструкции изделия:***

- выполнение сборочного чертежа;
- выполнение чертежей деталей;
- разработка технологической карты процесса изготовления.

## ***2. Организация рабочего места:***

- подбор материалов;
- подбор комплектующих;
- подготовка инструментов и оборудования.

### ***3. Выполнение технологических операций:***

- изготовление деталей изделия;**
- монтаж электрической цепи;**
- сборка изделия;**
- доработка конструкции;**
- отделка изделия.**

### ***4. Испытание станка в работе.***

# *Экономическая оценка проекта*

## **Затраты составили:**

- на материалы - 380 рублей;
- на электроэнергию - 3,14рублей;
- на временную оплату - 106,2 рублей;
- амортизационные выплаты - 10 рублей.

## **Себестоимость изделия:**

499 рублей 34 копеек.

## *Маркетинг проекта*

Покупательная возможность в нашем регионе позволяет выставить цену на шлифовальный станок - 900 рублей. Если реализовать и конструкторскую документацию (чертежи, схемы, технологию изготовления), то цена вырастет еще на 300-350 рублей.

# *Экологическая оценка проекта*

Материал, способы и технология изготовления изделия практически не оказывают отрицательного влияния на окружающую среду.

## Положительные стороны проекта:

- кабинет технологии укомплектован дополнительным станочным оборудованием для шлифования;
- в ходе выполнения проекта я закрепил и расширил свои знания по многим школьным предметам: математике, физике, черчению, экономике;
- усовершенствовал свои умения по технологии.