

МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №29
с углубленным изучением отдельных предметов»

Творческий проект: “Фоторамка с подсветкой”

Подготовил: Белякин Иван Александрович 10 “Б”
класс

Руководитель: Автаев Игорь Сергеевич
г. Курск 2014

План проектной работы

- Обоснование проекта:
 - Вводная часть
 - Исторические сведения
 - Назначение
 - Выбор материала
 - Выбор оборудования и инструментов
- Технологическая часть:
 - Изготовление изделия
 - Технологическая последовательность
- Экологическая часть
- Экономическая часть:
 - Расчет затрат на изделие

Вводная часть

Дизайн – английское слово, в переводе звучит как ‘проект’, ‘рисунок’. Этим термином обозначается деятельность по созданию интерьера по принципам максимального удобства, комфортности, красоты.

В истории русского дизайна нашли отражения обычаи и характер народа. Испокон веков мастера изготавливали для себя и домашнюю мебель, и предметы обихода, и кухонную утварь из дерева. Причём делали всё добротнo, рассчитывая на долгую жизнь изготовленной вещи. И мебель, и посуда служила не одному поколению семьи. Даже отслужившие свой век изделия не выбрасывались. Рачительный хозяин давал таким вещам вторую жизнь, изменяя их облик и внося модные элементы.

Хозяева украшали и обустроивали своё жилище в соответствии со своими вкусами. Поэтому была поставлена задача изготовить фоторамку с подсветкой .

Исторические сведения

- История рамок берет начало еще с XV века, когда живописцы стали украшать свои картины художественными рамками. Рамка с повторяющимися узорами подчеркивала картину, являясь зачастую не только украшением, но и идейным продолжением сюжета картины. В период барокко рамки украшались гипсовыми скульптурами и блистали роскошью в позолоченных сводах. Рамки уже приобретали индивидуальный вид с характерно выраженной структурой составляющую отдельную художественную композицию.

Ко времени изобретения фотографии, рамки уже можно было встретить в каждой семье вне зависимости от социального статуса. Первые рамки для фотографий чаще всего были портретными и поэтому имели овальную форму. Рамки изготавливались из дерева, которое окрашивалось в различные цвета, также имели место чугунные фоторамки на несколько фотографий. К XX веку фоторамки стали принимать все больше форму минимализма и даже появились рамки в стиле модерн из простых непривлекательных материалов, но порой весьма необычных форм и расцветок.

Назначение

- Рамка для фотографии служит в основном для хранения и напоминания какого-либо памятного события, которая отображает его в виде изображения, фотографии или картинки.

Выбор материала

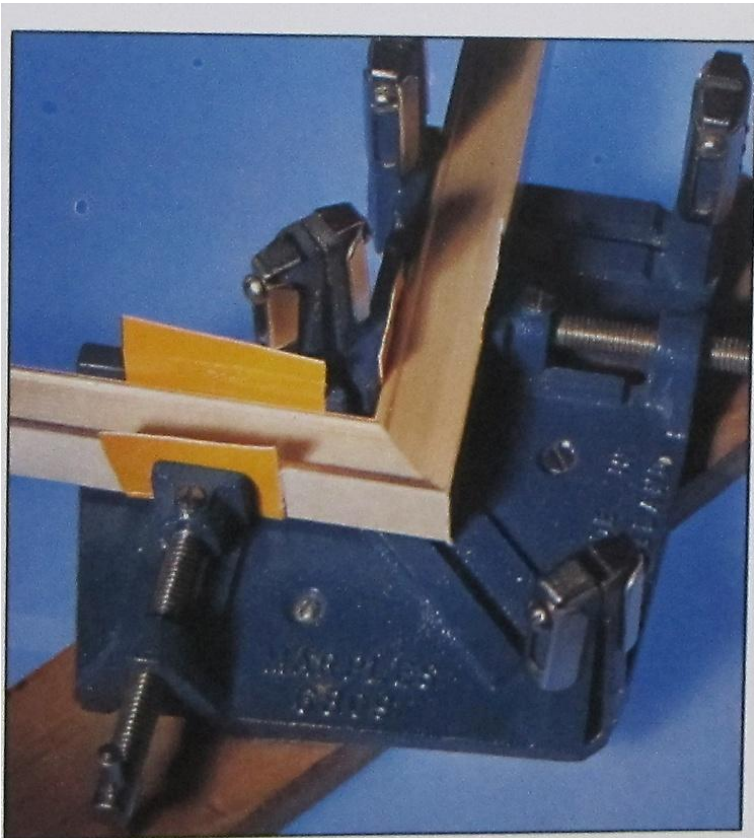
- Для выполнения изделия была выбрана древесина дуба, так как она славится своими свойствами, износостойкостью и красотой ещё с древних времён . Эта древесина отличается прочностью, крепостью, плотностью, твёрдостью и тяжестью. Однако при использовании древесины дуба нужно учитывать то, что свойства дерева зависят от условий произрастания.



Инструментарий

- Линейка
- Угольник
- Ручной фрезерный станок
- Линейка
- Стусло
- Угловой зажим
- Ножовка
- Краскораспылитель
- Дрель
- Отвёртка
- Паяльник
- Круглопильный станок

Угловой зажим и стусло



Точнее функционируют специальные щипцы для скосов или рамочные зажимы. Эти инструменты позволяют установить прямой угол.



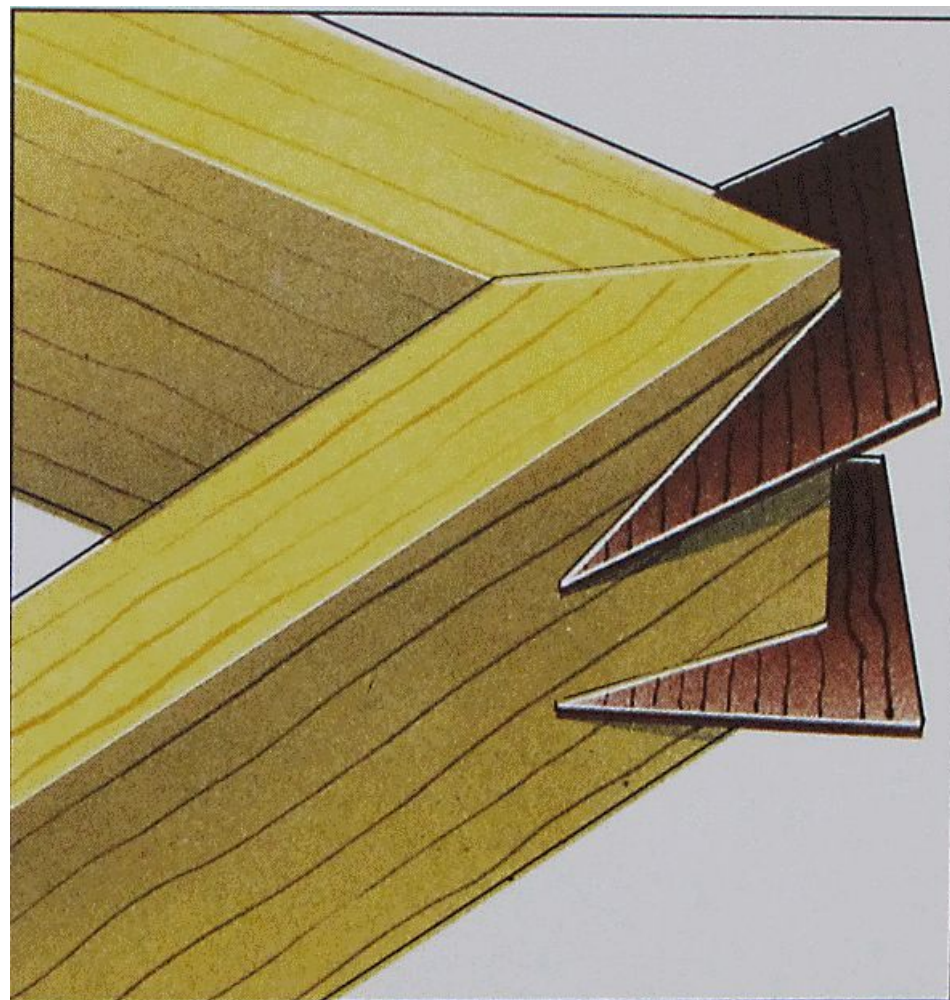
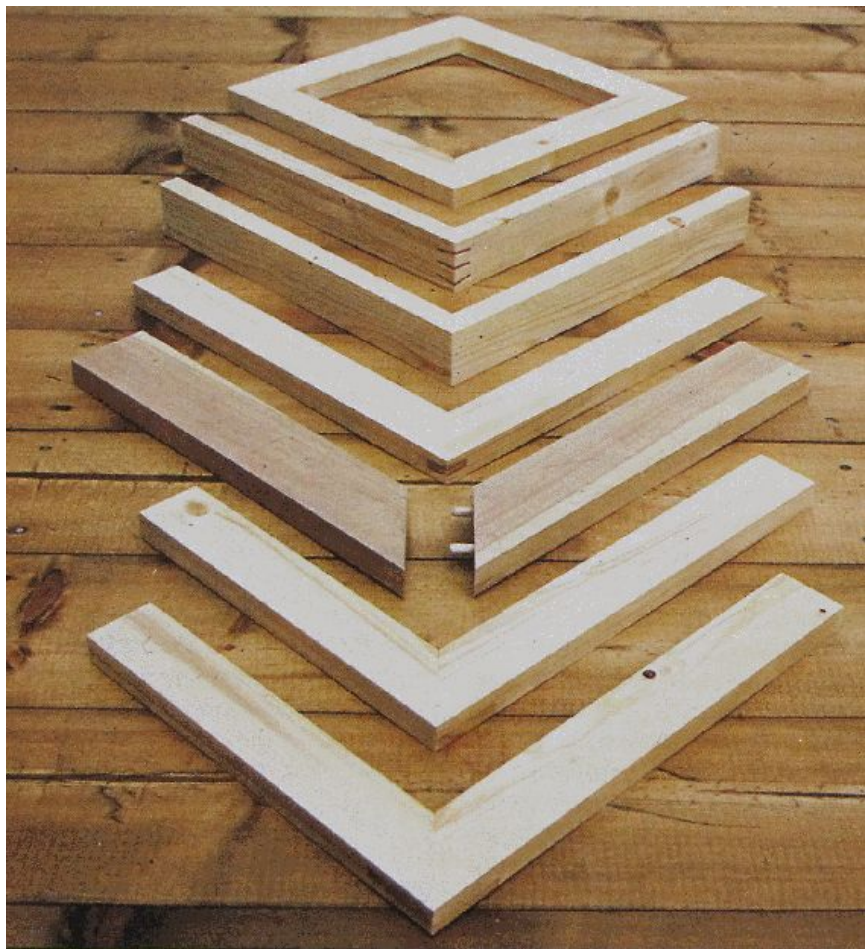
Краскораспылитель и лак ПФ-283

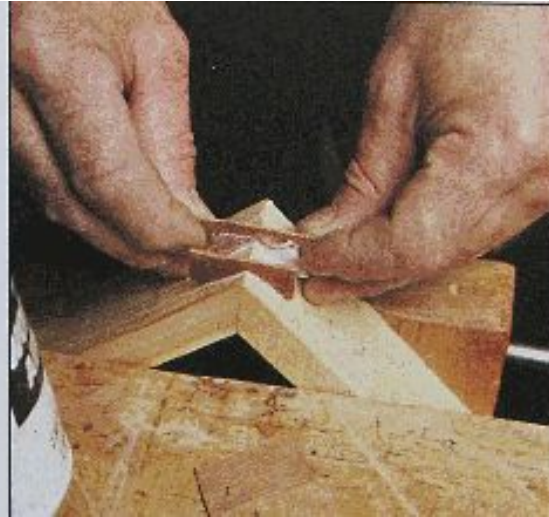


Фрезерование профиля



Как сделать скосы





- Гребень, вставляемый в канавку, должен быть достаточно длинным, чтобы полностью заполнить канавку. Излишки потом зашлифовать.

- Проклеенные снаружи гребни должны полностью заполнять просвет распила. Излишки срезают пока не заполнится просвет.

Клей должен связаться прежде, чем излишки гребней будут отпилены и зашлифованы.

Готовое изделие



ЭКОЛОГИЯ

- Применение лака ПФ-283 с соблюдением правил техники безопасности исключает вредное воздействие материалов на организм человека в процессе выполнения проекта и дальнейшего использования изделия.
- Рамка полностью изготовлена из древесины – материала вечного из-за своего постоянного возобновления при условии заботливого восстановления лесных насаждений.
- Золу, получившуюся при сжигании опилок и других древесных отходов, можно использовать и как удобрение, и как экологически чистое средство при защите крестоцветных растений

Экономическая часть

Конечно, проектирование — дело дорогостоящее. Стоимость (вернее, себестоимость) имеет различную структуру в зависимости от особенностей проекта. Поэтому имеет смысл здесь ограничиться лишь перечислением статей расходов: информационное обеспечение, подготовка и воспитание квалифицированных кадров, создание работоспособных творческих коллективов, большие затраты времени (а фактор времени оказывается решающим в конкурентной борьбе), необходимые научные исследования и изыскания, оргтехника (ЭВМ, графопостроители, множительная техника, средства связи и др.), создание макетов и образцов на опытном производстве, испытания опытных образцов, рекламные кампании, аренда помещений, заработная плата исполнителей.

Буквально за каждой линией или размером на чертеже стоит выбор материала, заготовки, технологических операций, средств автоматизации и механизации, инструментов, приспособлений и технологических операций. При этом выбор должен быть оправдан технологически и экономически, т. е. отвечать условиям двуединой задачи, решение которой вполне можно отнести к области инженерной экологии.

Учет требований экологии к технологическим процессам оборачивается экономией ресурсов в натуральном и денежном выражении: чем меньше у природы взято материалов, энергии, воды, чем меньше объем отходов и выбросов, тем рациональнее экономика производства.

Согласно формуле себестоимости, идеальным производством будет такое, когда именно стоимость материалов составляет, например 90–95% от стоимости продукта, а остальное — затраты на материалы.

Наименование	Количество	Цена за 1 шт.	Итого
Древесина		-----	-----
Лак	1	100 руб.	100 руб.
Светодиодная лента	1	50 руб.	50 руб.
Шуруп	4	2 руб.	8 руб.
Стекло	1	40 руб.	40 руб.
Итого			198 руб.