

# Художественное выжигание по древесине



# ИСТОРИЯ ВЫЖИГАНИЯ

**Выжиганием по дереву, или пирографией, люди занимаются уже не одну сотню лет. Первые изделия, декорированные выжженным узором, были найдены в Перу и датируются 700 г. до н. э.**

**Термин «пирография» появился в Англии в Викторианскую эпоху, изначально так называлось рисование узоров по дереву раскаленной кочергой. Произошел он от греческого *pyr*, что означает «огонь», и *graphos*, что означает «письмо».**

**Использовать огонь для создания узоров на дереве человек начал, едва научившись обращаться с этим «подарком богов». Царапая обугленную древесину каменным или металлическим орудием, первобытные люди обнаружили, что дерево является прекрасным материалом для рисования и что это его свойство можно использовать в декоративных целях. Благодаря этому наблюдению зародилась *пирография*.**

**В средние века в Европе выжигание стало уже не только формой народного творчества, но и действительно искусством. Им занимались многие знаменитые художники, такие как Рембрант, Брюйер, Пабло Пикассо, и писатель Виктор Гюго.**



Особенно славились искусством обработки дерева русские мастера. В такой богатой лесами стране, как Россия, декоративное украшение деревянных изделий было известно еще в IX – X вв. Уже в то время мастера умели видеть и выявлять красоту дерева, использовать его пластические свойства.

Сначала выжигали с помощью огня, позже стали применять раскаленные гвозди, металлические стержни, которые затачивали под определенным углом.

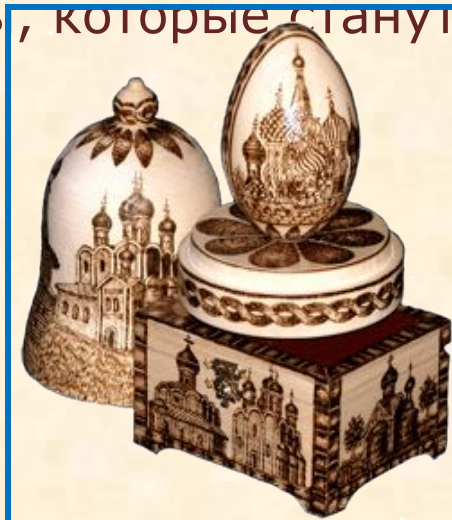
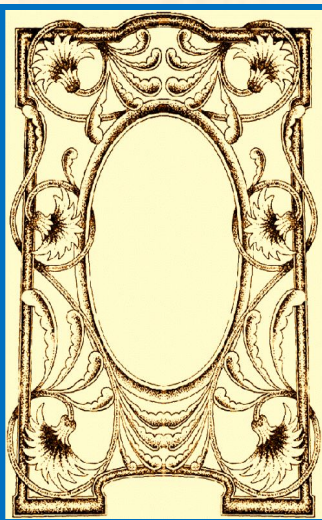
Начиная с XVII в., в Сергиевом Посаде особенно выделялось производство деревянной игрушки, получившей название «троицкой». Кроме игрушек, мастера делают здесь и «красные» ложки, братины, а в конце XIX в. начинается массовое изготовление и обрамленных выжиганием матрешек.

В начале прошлого века выжженными узорами начинают украшать солонки, стаканы, ковши, коробки, шкатулки и др. Первые узоры были посвящены тематике древнерусской архитектуры или старого русского быта, В Полоховском Майдане в XIX в. появилось токарное производство, на основе которого в начале XX в. мастера начали украшать свои токарные изделия выжиганием или раскраской.



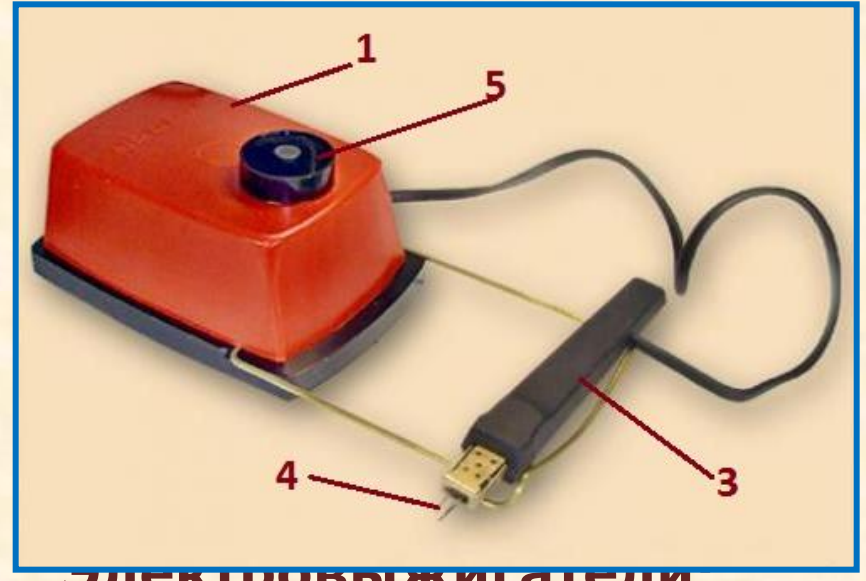
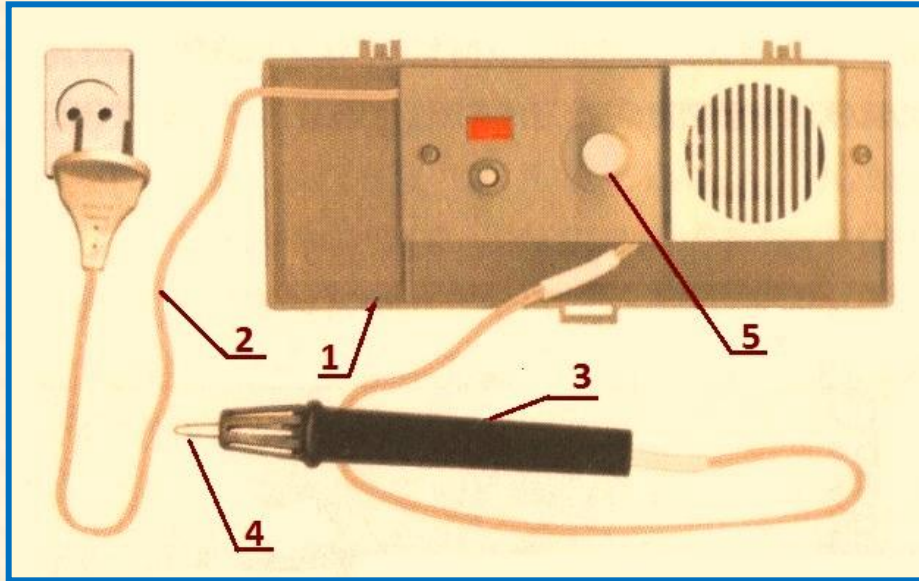
**Выжигание по дереву – одно из популярнейших народных ремесел, глубоко связанное с традициями народного творчества.** Зародилось искусство декоративного выжигания вместе с остальными видами декоративной обработки древесины: резьбой, точением, живописью по дереву. В наши дни выжигание используется и как самостоятельный прием декорирования деревянных изделий, и в сочетании с другими декоративными приемами.

**Выжиганием можно получать очень красивые декоративные эффекты и оформлять таким образом мебель, всевозможные шкатулки, тарелки, разделочные доски, хлебницы и т.д.** Кроме того, с помощью выжигания можно сделать





Для выжигания используется специальный прибор – **электровыжигатель**. Рабочий элемент **электровыжигателя** – ручка с металлическим пером на конце (4). Перо (штифт) изготавливается из нихромовой проволоки различной толщины. Подбирая толщину пера, можно добиваться различной толщины линий в узорах



**Электровыжигатели.**

1 – корпус; 2 – соединительный шнур; 3 – ручка со шнуром; 4 – перо (штифт); 5 – регулятор накала

***Перо выжигателя раскаляется до очень высокой температуры, поэтому при работе обязательно следует соблюдать технику безопасности и не допускать соприкосновения частей одежды или волос с пером выжигателя!***

# Порядок работы при выжигании по дереву

Для выжигания необходимо, в первую очередь, подобрать подходящую древесину. **Лучше всего для выжигания подходят: липа, береза, ольха, тополь, каштан.** Эти породы достаточно мягкие, светлые и имеют более однородную структуру волокон. **В качестве основы можно также использовать фанеру** – она наиболее подходит для новичков благодаря своей дешевизне.

Перед выжиганием поверхность дерева обязательно обрабатывают: циклюют, зачищают наждачной шкуркой. Древесина должна быть обязательно сухой перед началом выжигания. Далее на поверхность наносят необходимый



при г  
еить  
унко  
пред  
ния



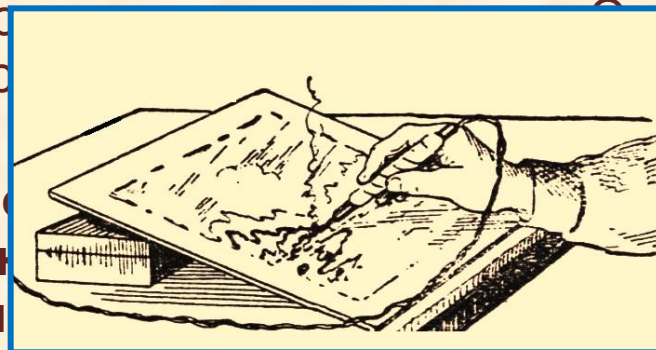
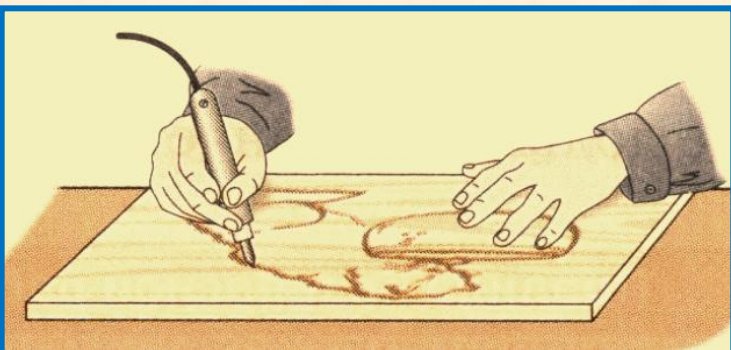
магу  
мага  
о

**Ручку выжигателя следует брать как обычный карандаш.** С помощью регулятора температуры необходимо установить требуемую степень накала пера и можно приступать к работе. Определить готовность пера к работе можно по его цвету – цвет должен быть темно-красным.

Для получения тонких линий перо выжигателя следует вести быстро, для получения толстых – более медленно. **Нельзя слишком сильно прижимать перо к поверхности древесины, слишком замедлять ход пера.** По окончании ведения линии перо следует быстрым движением оторвать от поверхности.

Выжигать следует одновременно несколько разных участков. Это необходимо для того, чтобы избежать появления промежуточных прожигов, которые образуются из-за сильного нагрева древесины при выжигании соседних участков узора. Поэтому **необходимо возвращаться к выжиганию соседних участков лишь спустя некоторое время – чтобы древесина успела остыть.**

Меняя наклон и накал пера, можно получить различные



покрыть воском или лаком.





# РАЗЛИЧНЫЕ ВИДЫ ВЫЖИГАНИЯ

Различают несколько видов выжигания в зависимости от того, каким образом, в какой манере рисунок, орнамент или узор наносится на поверхность древесины.

Наиболее распространенным и простым является **выжигание по контуру**, когда линиями выжигают только контуры предмета (рис. 1).

Часто применяют **силуэтное выжигание**, при котором силуэты людей, животных, растений, геометрических фигур или фон, на котором силуэты показаны, выжигают сплошь (рис. 2).

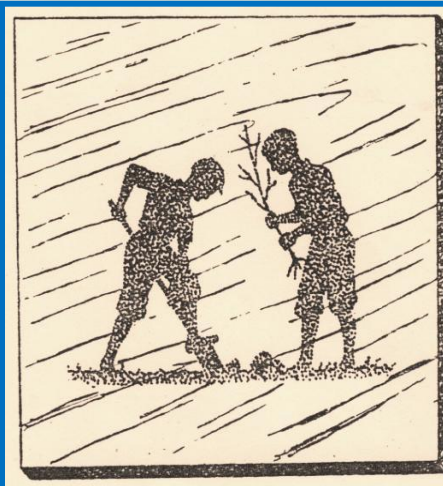
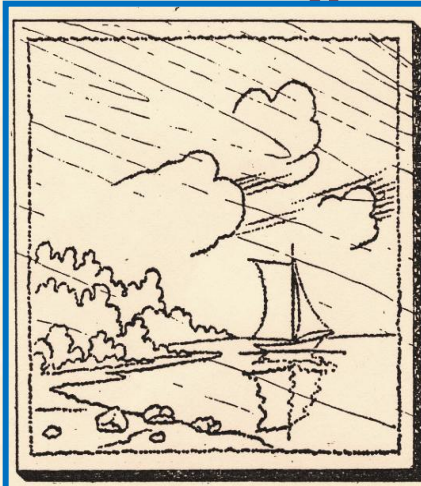


Рис. 1

Рис.



При выжигании изделия часто применяется декоративное выжигание, при котором сочно выжигаются контуры и также сочно показываются тени (рис.1). Наибольшая живопись достигается при выжигании с передачей оттенков светотени. Это наиболее трудный вид выжигания, требует умения

хорошо рисовать и большого опыта по выжиганию (рис. 2)

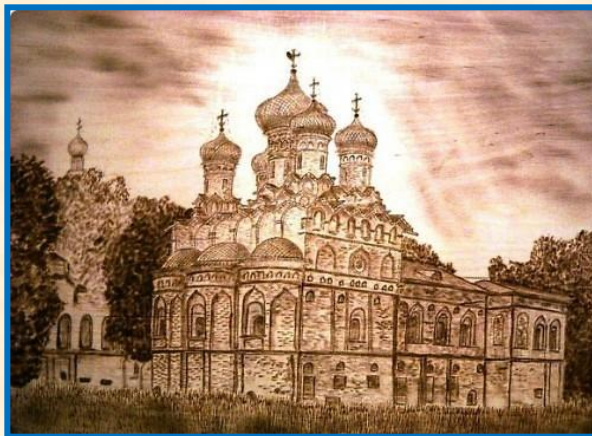
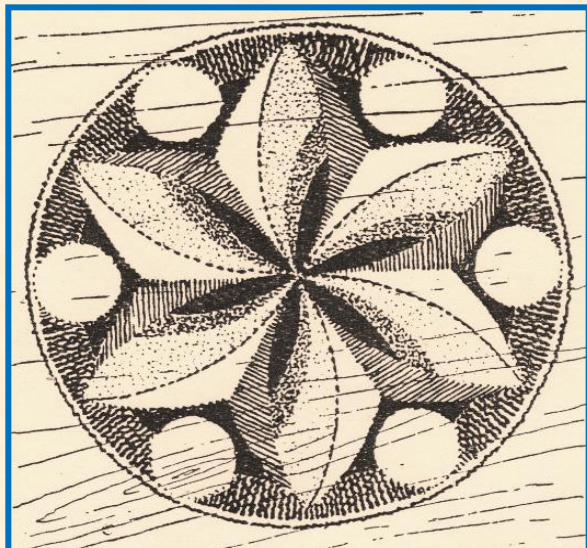


Рис.1

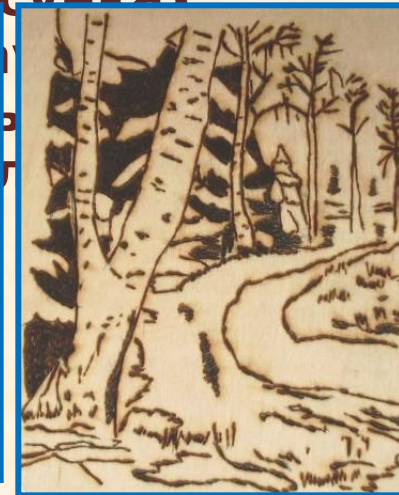
Рис. 2



# ПРИЁМЫ ВЫЖИГАНИЯ

Работа с помощью выжигателя напоминает рисование мягким коричневым карандашом. В зависимости от положения иглы, степени её накала, силы нажима на фанеру образуются выжженные точки круглой или овальной формы различной глубины или линии также различной толщины и глубины. Водить иглой следует не торопясь, плавно, без особого нажима. *Тонкую линию проводят при слабом накале иглы, еле касаясь поверхности фанеры. Толстую, сочную линию проводят при более сильном накале иглы, с большим нажимом на фанеру. Толстую линию проводить постепенно не торопясь, увеличивая её толщину в несколько приёмов.*

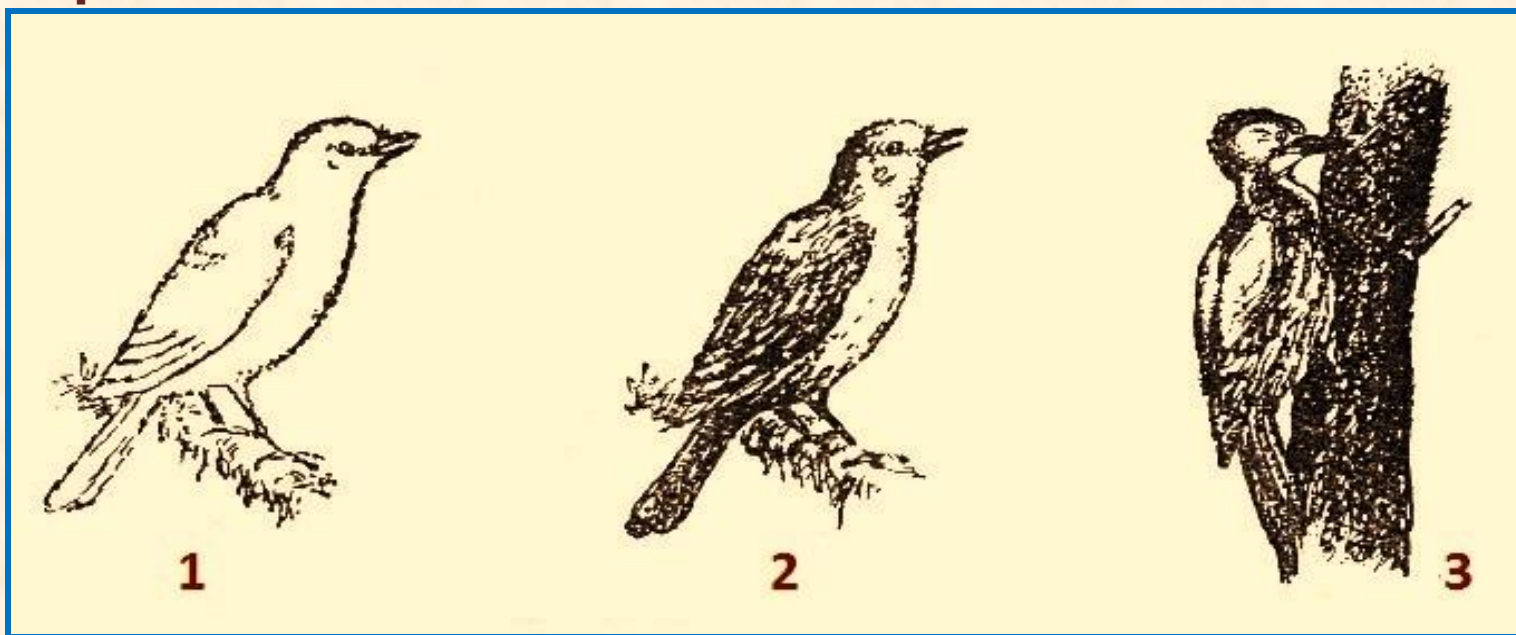
Осваивать технологию выжигания надо начинать с самых простых и небольших рисунков, лучше всего контурных и силуэтных. Только «набив руку» на простых рисунках





Осваивать технологию выжигания надо начинать с выжигания только точками. Из точек, непрерывно следующих одна за другой, составляются линии и отдельные штрихи. Такими точечными линиями можно показать контуры предметов, проводить штриховку. Выжженными точками можно заполнить силуэты или, наоборот, фон. Нанося точки более или менее густо, изменяя их размеры и глубину, на которую они выжигаются, можно очень хорошо показывать переходы от света к тени, добиваясь объёмности изображаемых предметов, их большей выразительности.

При выполнении точек перо следует держать перпендикулярно к поверхности заготовки.



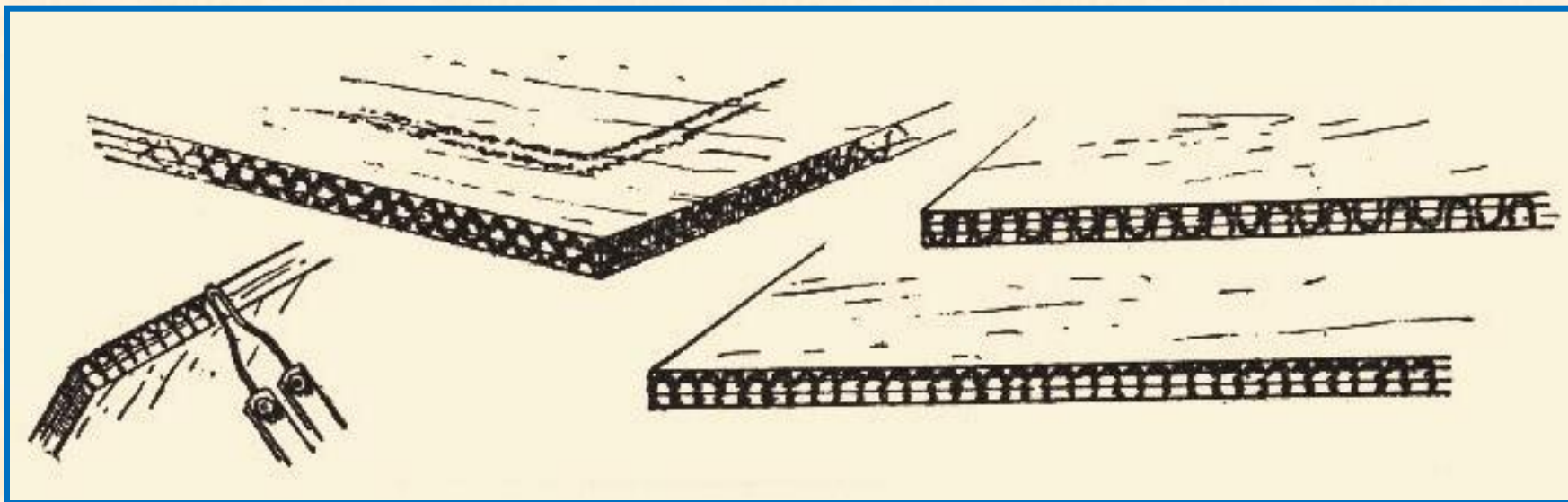
Освоив точечное выжигание можно перейти на **штриховое**. Штрихи следует наносить точно так же, как и карандашом, – очень легко, не надавливая на перо. В противном случае можно испортить работу выжженными пятнами, удалить которые очень сложно. При этом следует соблюдать одинаковое направление штриховки: слева направо или справа налево. Идеальный штрих – четкий, резкий и легкий. Кроме того, все штрихи должны быть расположены параллельно друг другу.

*Чтобы получить тонкую линию, перо электровыжигателя следует передвигать быстро. Толстую линию получают при медленном движении пера. В конце линии перо надо быстро отрывать от рисунка. Вести перо следует без нажима. Рисунок сначала выжигают по внешнему контуру, а потом переходят к внутренним линиям. При выполнении штриховки и прямых линий перо следует держать под наклоном, как карандаш при рисовании.*





**Боковые и торцевые кромки смонтированного изделия можно украсить с помощью выжигания. Кромки обычно выжигают на всю их ширину мелкими точками или раскалённую петельку пера электровыжигателя последовательно прикладывают к кромкам детали так, чтобы в результате получился рисунок или орнамент. Кромки изделия становятся более чёткими; кроме того, выжигание скрывает мелкие дефекты выпиливания.**



**изделия**

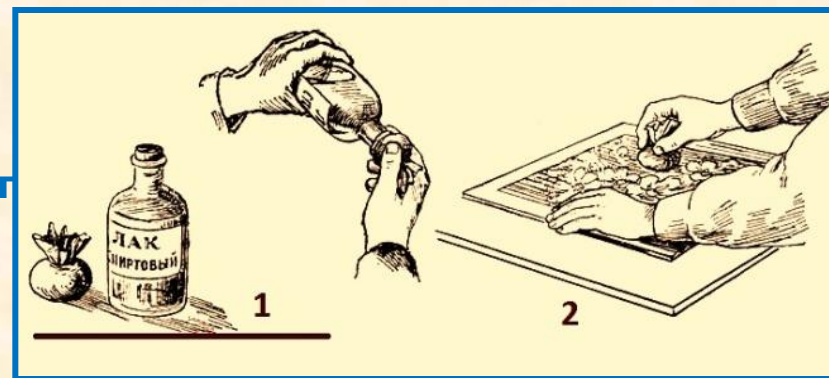
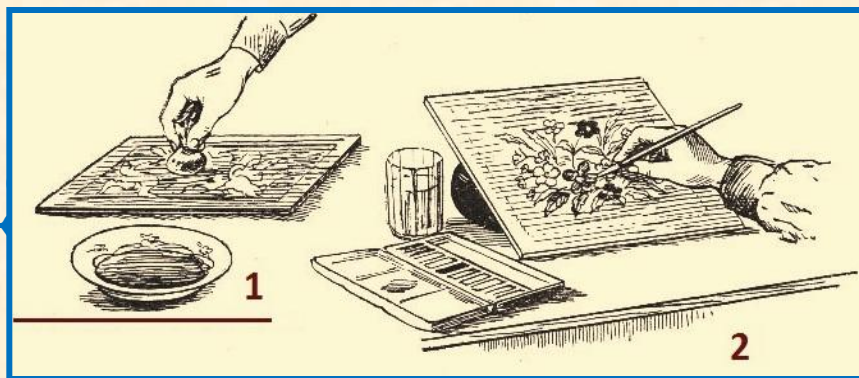
## ОТДЕЛКА ИЗДЕЛИЯ

Закончив выжигание рисунка, поверхность тщательно чистят мелкозернистой шлифовальной шкуркой. Рисунки, нанесенные способом глубокого выжигания, предварительно обрабатывают стальной щеткой, чтобы удалить толстый обуглившийся слой в глубоких местах. Зачистку шкуркой и щеткой надо производить тщательно, но осторожно, чтобы не повредить мелких штрихов и линии и не скруглить грани выступов. Зачистку производят только вдоль волокон древесины.

Выжженный рисунок можно расписать акварельными или акриловыми красками.

Роспись, как своеобразный декоративный прием, дополняет выжженное изделие, делает его ярким и нарядным.

Изделие, украшенное выжиганием можно покрыть светлым мебельным лаком. Лак наносится на поверхность изделия тонким слоем, параллельно направлению волокон древесины в один-два слоя, не очень жирно.





На предприятиях по выпуску художественных изделий выжиганием по дереву занимаются выжигальщики и художники росписи. Выжигальщик переносит рисунки на изделие и проводит выжигание.

Художник росписи, кроме того, выполняет рисунки и дополнительную роспись после выжигания. Выжигальщики и художники росписи - люди высокого мастерства и умения.

На производстве готовые изделия лакируют с помощью лакировочных машин, лакировально-сушильных агрегатов, погружением изделий в ванны с лаком. Эту работу выполняют лакировщики. Они загружают делала изделия для



**Выжигание по дереву, или *пирография* - это очень интересное творчество! Оно приносит радость как детям, так и взрослым. Очень многие настолько увлекаются этим искусством, что становятся профессиональными пирографами.**

**Выжигание осуществляется не только по дереву, а вообще по любому материалу, изменяющему внешний вид под воздействием температуры - ткани, коже, кости, пробки и др.**

**С помощью выжигания по дереву можно создать не только замечательную картину, но и украсить любой деревянный предмет - шкатулку, рамку для**





## При работе с электровыжигателем необходимо соблюдать следующие меры безопасности:

1. Включать электровыжигатель только с разрешения учителя. Перед включением уберите с рабочего места посторонние предметы
2. Периодически при выжигании проветривать помещение или работать при включённой вентиляции.
3. Выжигать можно только по сухой древесине.
4. Не следует наклоняться близко к месту выжигания.
5. Оберегать руки и одежду от прикосновения раскалённого пера.
6. Если шнур или ручка вашего прибора нагреваются, а перо нагревается плохо или вообще не нагревается, выключите прибор и проверьте все соединения на предмет прочного контакта и доложите учителю.
7. Всегда выключайте ваш прибор, когда не работаете. Вы можете легко отвлечься и забыть, что он еще включен, а инструмент не класть на подставку, пока проволочка пера не остынет.
8. Закончив работу, выключите прибор из розетки, дайте прибору



вилку шнура из

## ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОЙ РАБОТЫ С ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ВЫЖИГАТЕЛЕМ



Работу выполняйте только исправным электрическим выжигателем



Включайте электрический выжигатель только с разрешения учителя

После 15 - 20 минут работы электрическим выжигателем выключите его на 3 - 5 минут, для охлаждения

Чаще проветривайте помещение

Закончив работу, отключите электрический выжигатель от сети



До начала работы наденьте халат и головной убор

Закончив работу, приведите рабочее место и инструменты в порядок. Снимите рабочую форму, вымойте руки с мылом



■ Берегите руки и одежду от соприкосновения с иглой электрического выжигателя



■ Запрещается работать неисправным электрическим выжигателем



■ Запрещается оставлять электрический выжигатель включенным



# Информационные источники и

## ЭОР

## Учебники:

**А.Т. Тищенко, В.Д. Симоненко. Технология  
Индустриальные технологии. 5 класс. Вентана-Граф, 2012**

**В.Д. Симоненко, А.Т. Тищенко, п.с. Самородский.  
Технология . 5 класс. Просвещение, 2005**

**И.А. Карабанов. Технология обработки древесины.  
5–9кл. Просвещение, 2000**

**Глозман Е.С., А.Е. Глозман, О.Б. Ставрова, Ю.Л. Хотунцев.  
Технология. Технический труд. 5 класс. Мнемозина, 2011**

[litres.ru>svetlana...vyzhiganie-po-derevu/chitat](http://litres.ru>svetlana...vyzhiganie-po-derevu/chitat)

[...po-derevu-pirografiya/istoriya](http://...po-derevu-pirografiya/istoriya)

[Яндекс.Выжигание по дереву, картинки](http://Яндекс.Выжигание по дереву, картинки)

<http://melechkovich.ucoz.ru/trud/71.doc>

[pyrography-fireart.ru](http://pyrography-fireart.ru)

[strana-sovetov.com>Хобби>Рукоделие>Выжигание по дереву](http://strana-sovetov.com>Хобби>Рукоделие>Выжигание по дереву)

[festival.1september.ru>](http://festival.1september.ru>)