



Министерство образования и науки Архангельской области
Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Архангельской области
«Архангельский педагогический колледж»

Автор: Васильева Любовь Сергеевна
3 И группы

Специальность 54.01.01. «Исполнитель художественно-
оформительских работ»

Научный руководитель Кирилл Альбертович Старицын
Архангельск 2018



Цель: Создание теоретической основы для выполнения декоративного стола и описание технологического процесса, изготовление декоративного стола из деревянных элементов и эпоксидных смол.

Задачи:

- Рассмотреть историю возникновения изделий из эпоксидных смол.
- Выбрать необходимые материалы и инструменты.
- Узнать о назначении изделия.
- Определить композиционное решение.
- Изучить охрану труда.
- Составить и описать технологический процесс.



АНАЛОГИ ИЗДЕЛИЯ





КОМПОЗИЦИОННО-ЦВЕТОВОЕ РЕШЕНИЕ

Композиция моего изделия была выбрана с учетом формы его основы и размеров основы. Форма стола будет абстрактной, созданной самой природой с учетом моего вмешательства путем обработки. Состоять стол будет из поперечного деревянного слеба и полиэфирной смолы, красиво сочетающихся друг с другом.



КОМПОЗИЦИОННО-ЦВЕТОВОЕ РЕШЕНИЕ

Синий цвет для декоративных элементов выбран мной по той причине, что он достаточно хорошо смотрится в сочетании с природным материалом т.к. сам часто встречается в природе. Также синий цвет, как правило, является любимым цветом интеллектуалов. Само изделие сохранит естественные дереву оттенки и природный рисунок, а отколерованная смола «освежит» композицию.



ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛОВ

Материалы: деревянный массив, герметик, изолятор, различные колера, эпоксидная смола, металлический скотч, масло для деревообработки, специальный воск, защитные перчатки и маска.





ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛОВ

Эпоксидная смола Epoxy River — прозрачная смола для столешниц. Не имеет жёлтого оттенка, практически не образует пузырьков воздуха за счёт низкой вязкости.

Эпоксидные грунты — двухкомпонентные составы, которые необходимы для антикоррозионной обработки кузова и для улучшения адгезии с краской.

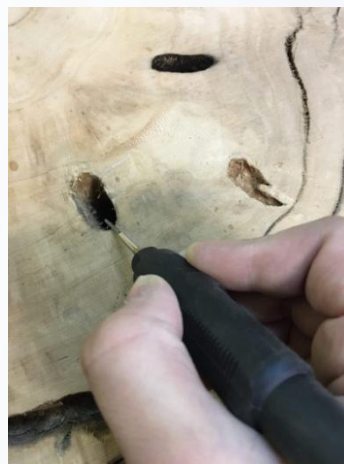
Колер для эпоксидки, или концентрат пигмента — специальное средство для окрашивания **смол**, меняющее ее основной цвет.

Скотч металлизированный — лента из полипропилена, на клеевой слой которой нанесено алюминиевое напыление.



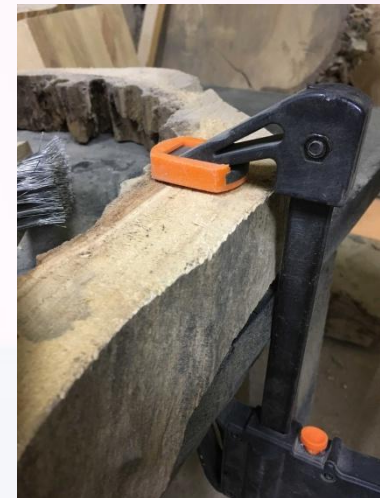
ОПИСАНИЕ ИНСТРУМЕНТОВ

Инструменты: щетки из наждачной бумаги различной зернистости, нейлоновая щетка (насаженная на дрель), одноразовые пластиковые стаканчики, малярные кисти, мерный стакан (для смешивания компонентов смолы), линейка, крепеж, шприц медицинский, стоматески различные, эксцентриковая Шлифовальная Машина, кромкооблицовочный станок.





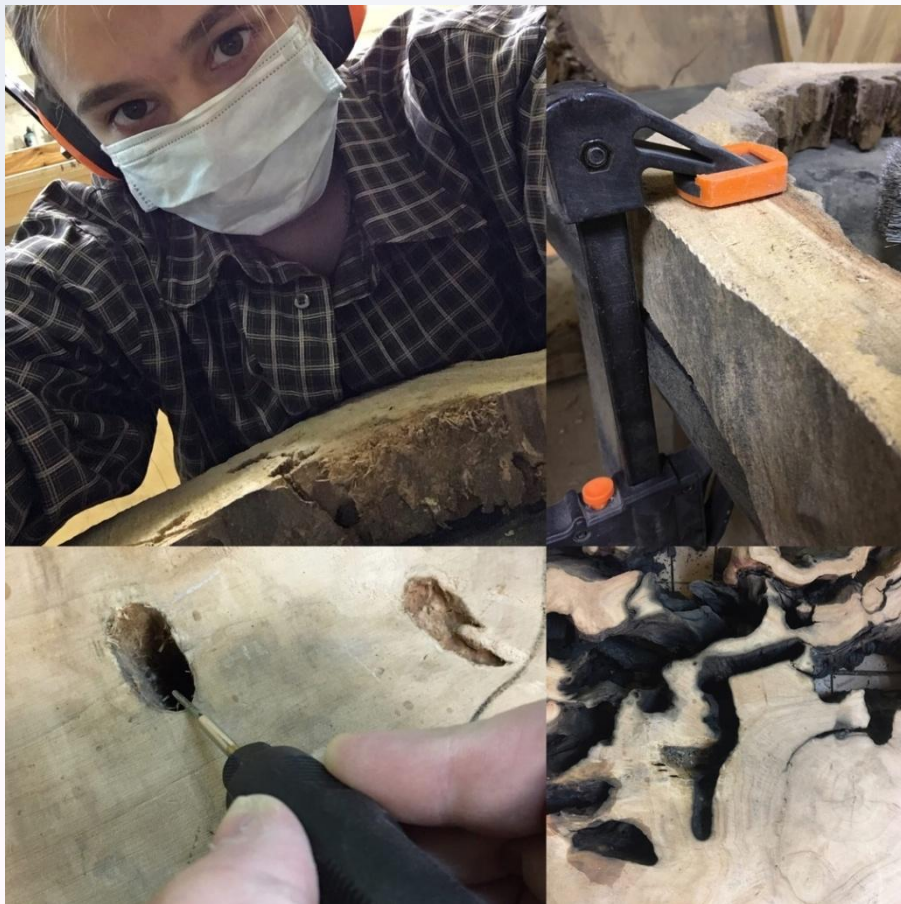
ОПИСАНИЕ ИНСТРУМЕНТОВ



Примечания: щеточку можно крепить как на дрель, так и на шуруповерт, шлифовальную машину необходимо крепить к пылесосу, на стержень дремеля не оказывать сильного давления в целях сохранения целостности насадки.



ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС

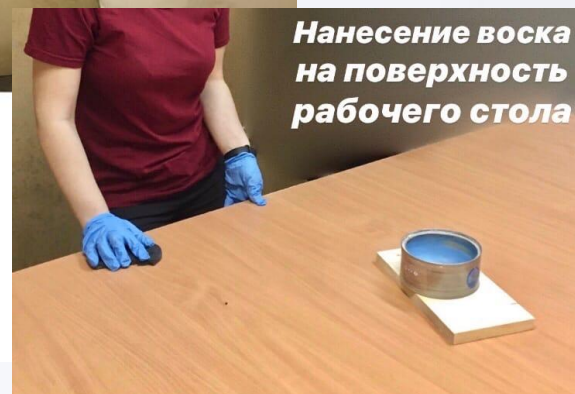


Подготовка древесины, ее обработка (удаление гнили, грязи, торчащих волокон) с помощью дремеля, щеточек, стамесок и т.д.



ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС

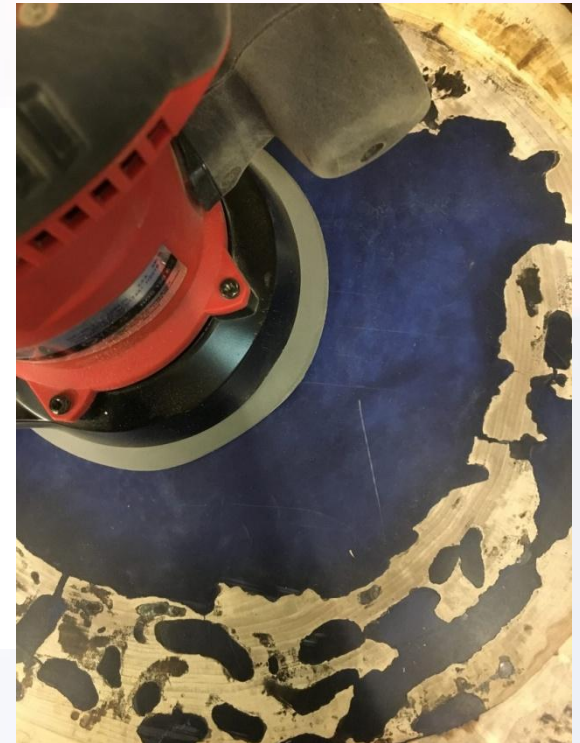
Нанесение грунта, подготовка древесины к заливке



**Нанесение воска
на поверхность
рабочего стола**



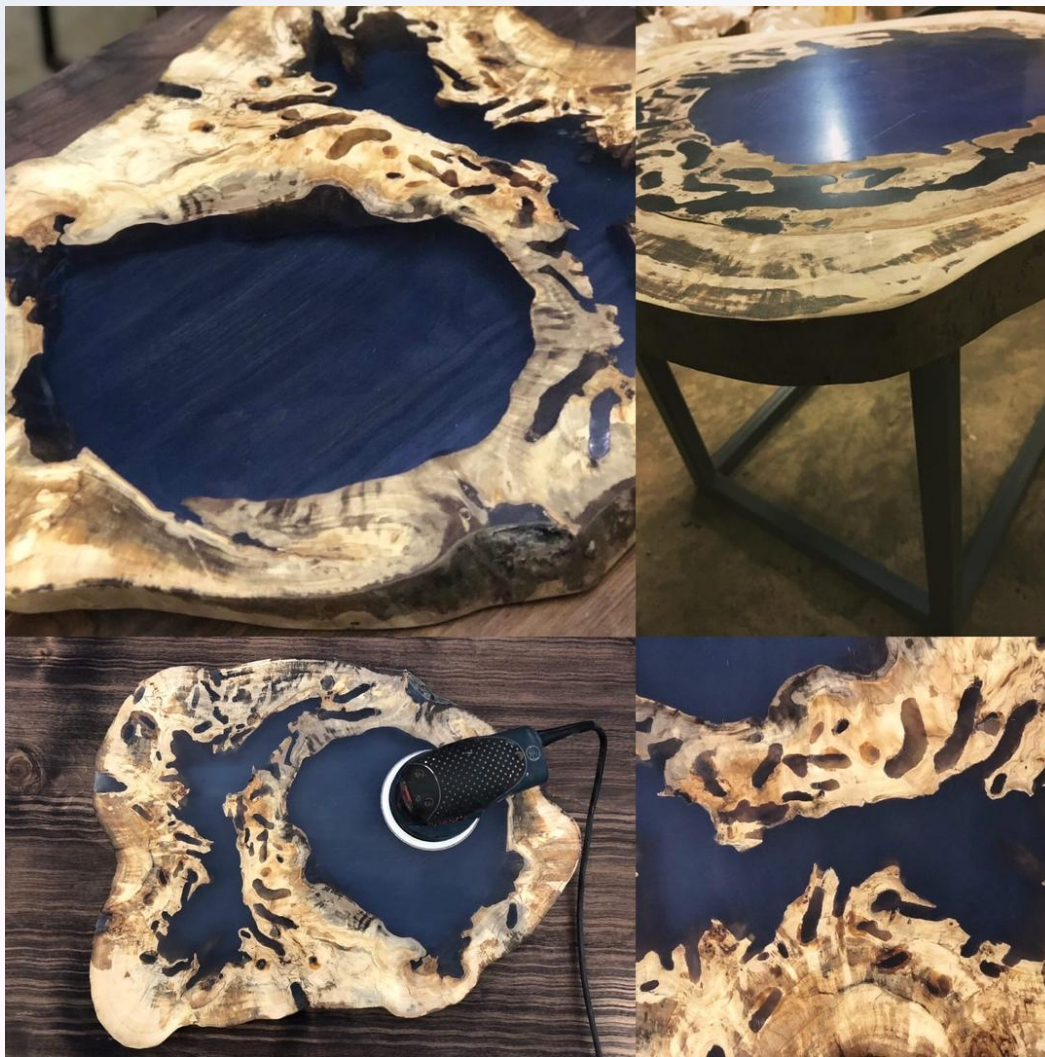
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС



Подготовка смолы, ее колеровка, заливка изделия смолой, шлифование изделия после высыхания смолы.



ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС



Доработка
изделия,
закрепление
ножек,
финальная
шлифовка,
удаление пыли с
изделия.



ОСНОВНЫЕ ПОЗИЦИИ ОБ ОХРАНЕ ТРУДА

Перед началом работы:

Надеть спецодежду, маску, волосы тщательно забрать, желательно под берет или спец. шапку.

- Проверить исправность инструментов и разложить их на свои места, убрать с рабочего места все лишнее.
- Проверить исправность и надежность крепления к полу рабочих поверхностей, таких как рабочий стол.
- При выполнении работ с образованием древесной пыли или пахучими веществами включить вытяжную вентиляцию, обеспечить чистоту помещения перед началом работ.



ОСНОВНЫЕ ПОЗИЦИИ ОБ ОХРАНЕ ТРУДА

Во время работы:

- Работу выполнять только исправным, хорошо налаженным и заточенным инструментом.
- Инструмент использовать только по назначению и по всем правилам.
- Технологические операции (пиление, обтесывание, долбление, сверление, соединение деталей) выполнять в установленных местах, используя приспособления, упоры, зажимы, подкладные доски.
- Не пользоваться в мастерской открытым огнем и электрообогревателями.
- В случае неисправности рабочего инструмента, его затуплении прекратить работу и позаботиться об исправлении проблемы.
- При возникновении пожара в помещении мастерской эвакуироваться, сообщить о пожаре администрации учреждения и в ближайшую пожарную часть, приступить к тушению очага возгорания с помощью первичных средств пожаротушения.
- При получении травмы сообщить об этом мастеру, которому оказать первую помощь пострадавшему, при необходимости отправить его в ближайшее лечебное учреждение и сообщить администрации учреждения.



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Эпоксидная смола не застывает хоть и прошло 24 часа? добавлено слишком много отвердителя

смола с отвердителем плохо перемешаны
добавлено избыточное количество

пластификатора

эпоксидка сохнет в холодном помещении

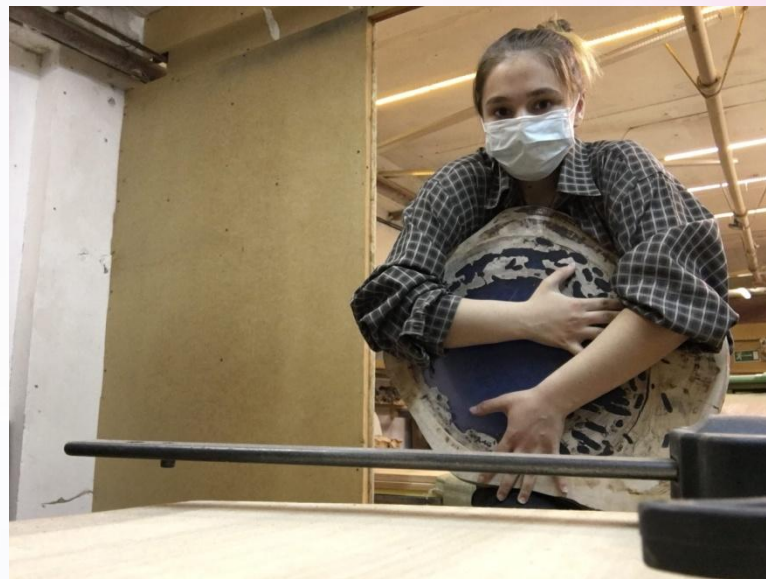
смола залита слишком толстым слоем

компоненты просрочены или бракованы.

Эпоксидная смола закипела?

Смешивание смолы и отвердителя – это экзотермическая химическая реакция, то есть происходит с выделением тепла. В процессе замешивания небольших количеств эпоксидка нагревается незначительно. Но чем больший объем эпоксидки вы готовите за один раз, тем сильнее она нагревается, и тем выше вероятность закипания.

Также эпоксидная смола может закипеть, если в смесь добавлено слишком много отвердителя. Закипевшая смола непригодна к использованию.





ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Эпоксидная смола помутнела

Обычно эпоксидка высыхает с образованием чистого прозрачного покрытия. Помутнение возникает тогда, когда в смесь попадает вода, или на обрабатываемой поверхности есть влага. Поэтому перед заливкой эпоксидки убедитесь, что поверхность абсолютно чистая и сухая. Другая причина помутнения — это ускорение процесса сушки с использованием фена.



Пузырьки воздуха

Образования пузырей в эпоксидной смоле практически не избежать. Воздух может выходить из материала основы, например, из дерева, в процессе сушки и образовывать пузырьки. Избавиться от пузырей воздуха в жидкой смоле довольно просто. Быстрыми движениями пройдите в 5-10 см от поверхности газовой горелкой. Пузыри поднимутся на поверхность и лопнут.