

Інструкційна карта		Тема програми: Оброблювання деревини механізованим деревообробним інструментом. Тема уроку: Відпрацювання основних прийомів роботи при фрезеруванні ручними механізованими інструментами.	
№	Найменування і послідовність виконання операцій	Ескіз	Рекомендації по виконанню і самоконтролю трудового процесу
1.	Робота ручним фрезером по дереву починається з виставлення основних параметрів. Спочатку виставити треба швидкість обертання. Вона підбирається в залежності від обраної фрези і жорсткості матеріалу і характеристик фрезера, так що точні рекомендації треба шукати в інструкції по експлуатації. Далі встановлюється фреза. На більшості фірмових фрез є мітки, за якими можна орієнтуватися. Якщо ж їх немає, то мінімально треба затискати не менше 3/4 довжини хвостовика (циліндричної частини). Вставляєте фрезу на необхідну глибину, закріплюєте вал, ріжковим ключем затягуєте до упору. Виставлення глибини фрезерування на ручний фрезер відбувається в кілька етапів: 1)Інструмент ставлять на рівну поверхню, звільняють затискачі, рукою натискають щоб фреза вперлася в поверхню. 2)Звільняють револьверний упор, відкрутивши його фіксатор. вибираємо ніжку револьверного упору 3)Залежно від того, яка глибина фрезерування потрібна, вибирають ніжку револьверного упору. Диск з ніжками повертають в потрібне положення. 4)Гвинт не фіксують, а притримують планку пальцем, переміщують рухливий покажчик так, щоб він збігся з нулем. 5)Штангу піднімають до позначки глибини фрезерування, після чого опускають фіксатор револьверного упору. Тепер, при установці на заготівлю і натиску на верхню частину, фреза увійде в деталь на виставлене відстань. На хороших фрезах є коліщатко точного регулювання глибини фрезерування. Воно дозволяє не збиваючи налаштування відкоригувати глибину. Робота ручним фрезером по дереву буде більш легкою і приємною, вироби вийдуть нормальної якості, якщо виконати деякі умови: 1)Фреза повинна бути гострою. Оцінити цей параметр «на око» складно, тому треба орієнтуватися на робочі моменти: якщо мотор сильно гріється або оброблена поверхня не гладка (кажуть «брудна»), то фреза тупа. Її необхідно замінити. 2)Оброблювана заготовка повинна бути міцно і надійно закріплена. Нічого хорошого на стригає і смикається заготівлі ви не отримаєте. 3)Заготовки повинні бути міцно закріплені. Найкраще використовувати струбцини 4)Невелика глибина знімання за один прохід. Чим більше деревини ви знімаєте за один прохід, тим більше навантаження на фрезу. Це веде до зниження швидкості обертання, що її більше збільшує навантаження. Далі – по колу. Тому, якщо необхідна більша глибина обробки, краще її розбити на кілька проходів.		Елеткрофрезер – досить небезпечна штука – обертові з високою швидкістю гострі ріжучі частини можуть завдати неабиякі поранення, та й летить з-під інструменту стружка теж. І хоч на більшості моделей є захисний щиток, що відображає основний потік стружки, захисні окуляри не завадять. Так що робота ручним фрезером по дереву вимагає уваги і концентрації.

	5)При заміні фрези необхідно агрегат знеструмити. Причому не перемикачем, а вийняти шнур з розетки. Це виключить можливість мимовільного включення.		
--	--	--	--