Урок №10 25.05.2020

**Група** С-21 **професія**  Столяр - будівельний

**Майстер в/н:** Баштовий М.Г.

**Тел.** 0965983542

**Тема уроку:** Виготовлення дверних полотен з криволінійними фільонками

**Мета уроку:** Навчити учнів правильно робити відбір матеріалу, розмітку, острожку, торцівку

**Матеріально-технічне забезпечення уроку:** деревообробні верстати, кутовик, лінійка, олівець, ножівка, пильні диски, фрези, стамески.

Перевірка місць виробничої практики учнів.

Перевірка присутності учнів на робочих місцях кожен день, ознайомлення з видами робіт, які виконують учні, та дотримання ними правил безпеки праці.

**ХІД УРОКУ**

**Організаційна частина:** 8.00-8.05хв

Перевірка явки учнів по журналу.

Перевірка готовності до уроку.

Повідомлення теми уроку: 8.05 - 8.45 хв

Повідомлення мети уроку.

Повторити теоретичний навчальний матеріал з метою відновити знання для якісного засвоєння прийомів обробки деревини на деревообробних верстатах.

Мотивація та актуалізація навчально – пізнавальної діяльності учнів. Питання по темі попередніх уроків:

1. Яка послідовність заготівки матеріалу на дверні коробки?
2. Які верстати використовують для фугування, пласті, кромки?
3. Які розміри деталей називаються номінальним та дійсним?

**Пояснення нового матеріалу:** 9.30 - 12.20

Показати та розказати учням як виконується заготівка матеріалу на дверні полотна. Торцівка дошок з припуском на механічну обробку. Переноска та складування заготівок до поздовжнього верстата.

Обрізання кромок на дошках по обидва боки. Стругання кромок на фугувальному верстаті в кут 90°. Розпил дошок на деталі з припуском на механічну обробку. Стругання пласті і кромку в кут 90° на всіх деталях не порушуючи технологічний процес та безпеку праці. Потім налагоджуємо рухому лінійку на рейсмусовому верстаті по товщині та висоті заготівки. Всі заготівки стругаємо по заданим розмірам і в одному напрямку. Опісля робимо розмітку стійових брусків, намічаємо дві базові площини (кромка, пласть) розмічаємо попарно, також розмічаємо поперечні бруски (шипові з’єднання) за допомогою циркуля і шаблону розмічаємо на півовал на верхніх та середніх брусках. За допомогою електролобзика вирізаємо форму на півовала з припуском на шліфування; шліфуємо на барабані. Переналагоджуємо фрезерний верстат, встановлюємо фрезу для шпунта з шаблонним кільцем, протягуємо шпунт , кальовку, верхніх, середніх брусків. Потім налагоджуємо та свердлимо провушини на стійових брусках по центру заготівки. Встановлюємо на фрезерний верстат пильний диск, та виставляємо товщину шипа відносно провушини. Зарізаємо шипи на поперечних брусках, обрізаємо заплечики. Налагоджуємо фрезерний верстат, встановлюємо фрезу для шпунта, кальовки; виставляємо відносно провушини по центру та глибина 10мм, протягуємо на всіх заготівках де намічена базова сторона(кромка).

Беремо ручний інструмент киянку, стамески, рулетку та зачищаємо шипи і збираємо каркас полотна насухо з припасовкою з’єднань. Заміряємо ширину, висоту фільонок. Склеюємо щити за допомогою мікрошипа прибраного на кромках. Обробляємо щити ( фугуємо в розмір на рейсмусі). Вганяємо на фугувальному верстаті в розмір ширина, електролобзиком вирізаємо на півовал та вишліфовуємо на барабані. Виставляємо фільончасту фрезу на фрезерному верстаті з шаблонним кільцем. Відносно шпунта(ширина, глибина) та протягуємо в декілька прийомів кальовку до повного розміру. Вишліфовуємо фільонки на шліфувальному верстаті обидва боки(базова і тильна). Розбираємо каркас, намазуємо клеєм шипи, вставляємо фільонки та збираємо полотно. Укладаємо двері на вайми так, щоб вайма попадала на шипове з’єднання. Перевіряємо габаритні розміри за допомогою рулетки. Обстругуємо на фугувальному верстаті по периметру за заданими розмірами, перевіряючи кутовиком. Вишліфовуємо дверне полотно на шліфувальному верстаті з обох боків. Ще раз перевіряємо по діагоналі за допомогою рулетки. Та готуємо до навішування та врізання замка.

**Закріплення матеріалу:** 12.20 – 13.30

**Контрольні запитання учням:**

1. На яких верстатах вибирають шпунт, кальовку?
2. Яким електроінструментом вирізають на півовал на поперечних деталях?
3. Яким інструментом зачищають шипи та провушини?
4. Розкажіть про історію розвитку дверей?
5. За якими ознаками класифікують двері?
6. Які фрези використовують для протягування шпунту та кальовки?
7. Які прилади виготовляють для оснащення дверей?

**Домашнє завдання:** Л.М. Крейдлін «Столярні роботи»