**Дата проведення уроку:** 07.05.2020 року.

**Професія**-столяр будівельний.

**Група**-С-11.

**Майстер виробничого навчання** Кіяшко О.О., **ел.пошта**: [ekiasko53@gmail.com](mailto:ekiasko53@gmail.com).

**УРОК № 26**

**Тема програми №4. «**Оброблювання деревини механізованим способом».

**Тема уроку:** «Відпрацювання основних прийомів роботи з перфоратором».

**Мета уроку: навчальна**-формування знань учнів при відпрацюванні основних

прийомів роботи з перфоратором.

**Дидактичне забезпечення уроку:** завдання №1, завдання №2, опорний конспект,

технологічна карта, навчальний елемент.

**СТРУКТУРА УРОКУ:**

**1. Повторення пройденого матеріалу: 800-930.**

Відповісти письмово в зошиті та надіслати **07.05.2020 року до 930 год. на**

**ел.пошту:** [ekiasko53@gmail.com](mailto:ekiasko53@gmail.com).

**Завдання №1**

*(за кожну правильну відповідь 0,4 б).*

-організація робочого місця столяра будівельного;

-перелічте який ручний електроінструмент використовує в роботі столяр

будівельний;

-перелічте контрольно- вимірювальний інструмент столяра будівельного;

-будова електродриля;

-принцип дії електродриля;

-будова електричної шліфувальної машини;

-принцип дії електричної шліфувальної машини

-безпечні умови праці при роботі з електроінструментом.

***(загальна кількість балів за завдання №1 – 3,2 б).***

**2.** Пояснення нового матеріалу:

**а)** ***інструктаж з охорони праці і безпеки життєдіяльності*:** повинні працювати в спецодязі (головне вбрання, взуття на гумовій подошві, рукавиці, комбінезон, сорочка з довгим рукавом); інструменти, пристрої, інвентар, обладнання –в справному стані; при роботі з електроінструментом забороняється торкатися частини, яка обертається; після закінчення роботи інструмент від’єднати від електромережі; забороняється перегинати і розтягувати електропровід; тривала безперервна робота призводить до перегріву редуктора і обмотки якоря;

**б)** ***організація робочого місця:*** на робочому місці не повинно бути будівельного сміття, зайвих інструментів і матеріалів. Інструменти розташовують так, щоб не доводилось робити зайвих рухів. Помости (при необхідності) розташовують так, щоб можна було виконати більший обсяг робіт;

**в) опис технологічного процесу:**

*Підготовка інструменту до роботи*

Правильне використання перфоратора передбачає суворе дотримання вимог інструкції та керівництва по експлуатації. Порушення цих правил призведе до швидкої поломки інструменту без можливості ремонту.

Найбільш поширені помилки при роботі перфоратором:

\* перевищення допустимого навантаження на інструмент;

\* тривала безперервна робота, при якій елементи приводу і редуктора

перегріваються і можуть вийти з ладу;

\* нехтування вимогами і термінами технічного обслуговування інструменту;

\* порушення режимів змащення, використання неякісних мастильних матеріалів;

\* виконання робіт, не передбачених керівництвом з експлуатації.

Перед початком роботи інструмент слід оглянути. Необхідно переконатися в його комплектності, у відсутності механічних пошкоджень корпусу інструменту і патрона. Перевірити цілісність електроізоляційного шару кабелю підключення до мережі. Упевнитися в тому, що робочий інструмент ( свердла, коронки) не має тріщин або відколів, ріжучі кромки гостро заточені.

Після цього слід виконати пробне включення і роботу в холостому режимі. Обов'язково потрібно перевірити працездатність кнопок і тумблерів управління швидкістю і напрямком обертання патрона.

Перемикач режиму встановлений навпроти позначення "свердло". Для виконання свердлувальних робіт використовують оснащення в хвостовиками SDS: знімний кулачковий патрон або свердло для перфоратора. Такий режим необхідний для формування отворів в дереві, металі та інших матеріалах. Як перемикать і регулювати режими перфоратора: перемикання режимів перфоратора необхідно виконувати тільки після повної зупинки робочого механізму перфоратора. При цьому від мережі відключати інструмент не потрібно. Необхідно переконатися, що перемикач режимів чітко зафіксувався в потрібному положенні.

Допустима тривалість роботи в холостому режимі і під навантаженням вказані в паспорті інструменту.

Якщо перфоратор оснащений лампочками світлової сигналізації, то їх сигнал може означати поломку або несправну роботу будь-якого вузла або механізму. Якщо на перфораторі блимає червона лампочка, слід звернутися до керівництва по експлуатації приладу.

Моделі перфораторів можуть оснащуватися трьома видами патронів:

\* швидкозатискний;

• кулачковий;

\* системи SDS.

Установка свердла

Гільзу змінного свердлильного патрону з зубчатим венцем обертати до тих пір, доки кулачки патрона розійдуться на відстані, дозволить встановити свердло. Встановити свердло в свердлильний патрон і зажати його за допомогою ключа для патрона, рівномірно використовуя кожне з трьох отворів патрона.

Для роботи свердлами із звичайним циліндричним хвостовиком необхідно мати спеціальний затискний кулачковий патрон з хвостовиком системи SDS. Такий патрон-перехідник дозволяє працювати перфоратором в режимі електродрилі стандартними свердлами. Проте в продажу можна знайти свердла з хвостовиками SDS.

**Зняття свердла**

Для зняття свердла або бура з патрона системи SDS необхідно:

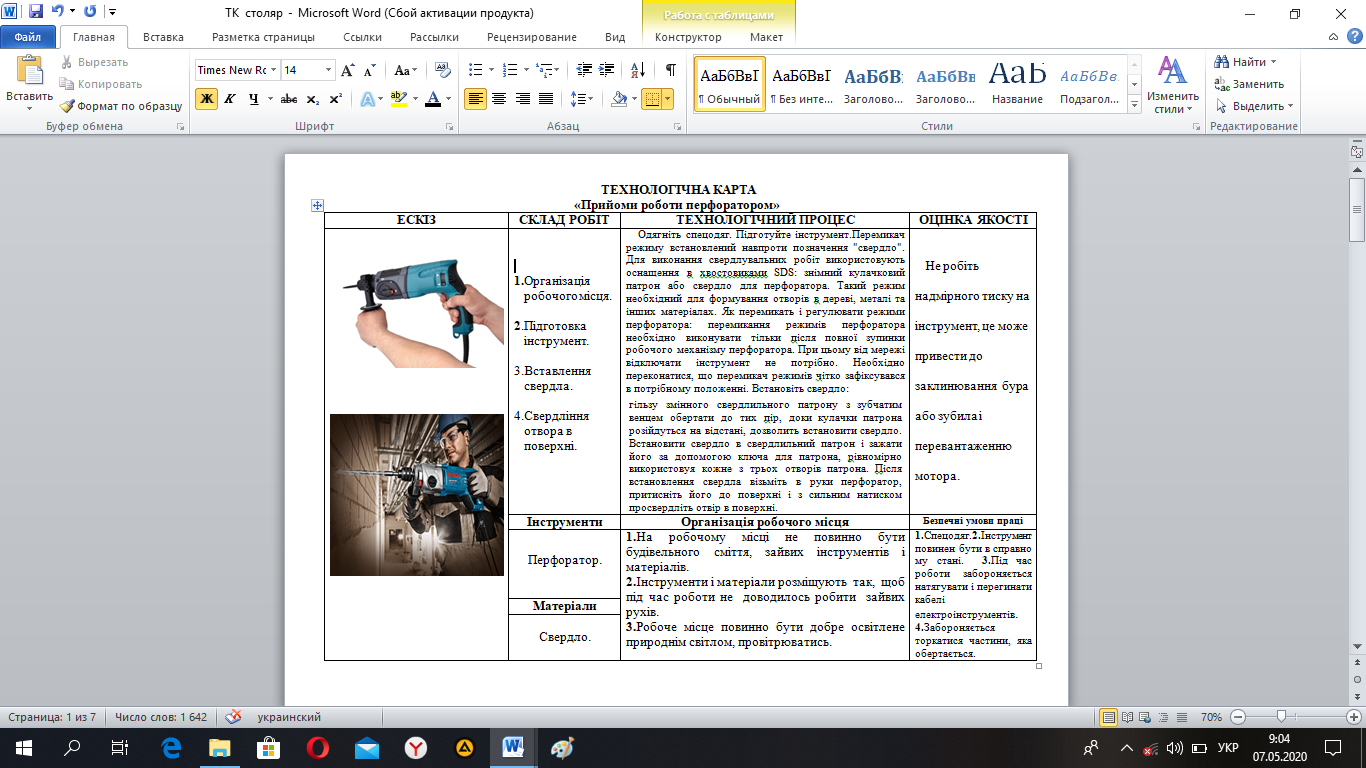
\* Дочекатися повної зупинки обертання патрона.

\* Зафіксувати нижню муфту патрона рукою.

\* Іншою рукою відкрутити або стягнути верхню муфту.

\* Дістати бур або свердло.

У перфораторах з одномуфтовим виконанням патрона свердло знімається за допомогою однієї руки. У таких моделях застосовується механізм автоблокування валу.



**ОПОРНИЙ КОНСПЕКТ**

**Будова перфоратора**



**ОПОРНИЙ КОНСПЕКТ**

1.Одягніть спецодяг.

**2.**Підготуйте інструмент до роботи.

3.Виконайте пробне включення перфоратора.

4.Вставити свердло в патрон.

5.Просвердліть отвір на поверхні.

6.Безпечні умови праці при виконанні робіт столяра будівельного.

**НАВЧАЛЬНИЙ ЕЛЕМЕНТ**

**НАЗВА :** Прийоми роботи перфоратором.

**ПРОФЕСІЯ :** Столяр будівельний.

**КОД : 7124**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **НАЗВА :**  **ПРОФЕСІЯ** | **НАВЧАЛЬНИЙ ЕЛЕМЕНТ**  «Прийоми роботи перфоратором»  Столяр будівельний | **КОД : 7124**  **Стор. 2** |

**МЕТА :**

Вивчивши даний навчальний елемент ви будете взмозі :

- виконувати самостійно роботу перфоратором.

**Матеріально-технічне забезпечення**

|  |  |
| --- | --- |
| **КІЛЬКІСТЬ** | **НАЗВА** |
| 15  15  15  15 | Перфоратор  Свердло  Технологічна карта  Опорний конспект |

**Зв'язані модульні елементи**

**1.** Комплект столяра будівельного.

**2.** Організація робочого місця.

**3.** Робота з електроінструментом.

**4**.Безпечні умови праці при виконанні робіт столяра будівельного.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **НАЗВА :**  **ПРОФЕСІЯ** | **НАВЧАЛЬНИЙ ЕЛЕМЕНТ**  «Прийоми роботи перфоратором»  Столяр будівельний | **КОД : 7124**  **Стор. 3** |

**1**. Одягніть спецодяг: комбінезон,

головне вбрання, рукавиці,

робоче взуття.



**2.** Підготуйте інструмент.



**3.**Візьміть в руки перфоратор

і встановіть свердло.



**Перевірте інструмент на холостому ходу.**

**4.** Притисніть до поверхні

перфоратор і просвердліть

отвір.



**При виконанні робіт дотримуйтесь безпечних умов праці**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **НАЗВА :**  **ПРОФЕСІЯ** | **НАВЧАЛЬНИЙ ЕЛЕМЕНТ**  «Прийоми роботи перфоратором»  Столяр будівельний. | **КОД : 7124**  **Стор. 4** |

**ТЕСТОВЕ ЗАВДАННЯ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ЗМІСТ ТЕСТУ** | **Відповідь**  **учня** | **Відмітка майстра**  **Знає, вміє Не знає,**  **не вміє** |
| Визначити правильні варіанти  відповідей :  **1**Яким повинен бути натиск на перфоратор  під час свердління:  а) сильний;  б) рівномірний;  в) слабкий.  **2.**Чим затискають свердло в патроні:  а) руками;  б) ключем;  **3.** Виконайте :  - виконайте свердління отвору перфоратором. |  |  |

**Обов’язково подивитись відео за посиланням:** You Tube канал Zenit Profi

https://youtu.be/Cj0w5lobQk8

**3. Закріплення нового матеріалу: 1200-1330.**

- відповісти письмово в зошиті на питання та надіслати **07.05.2020 року до 1330**

**год. на ел.пошту:** [ekiasko53@gmail.com](mailto:ekiasko53@gmail.com).

**Завдання №2.**

Дайте повну відповідь на запитання користуючись лекцією та за допомогою

інтернет-ресурсів:

-встановлення свердла (1,0 б);

-якими видами патронів оснащені моделі перфоратора (1,0 б);

-свердління отрорів на поверхні (0,8 б);

-безпечні умови праці при виконанні робіт з перфоратором (1,0 б).

***Загальна кількість балів за завдання №3 -3,8 б.***

**4.Домашнє завдання:** законспектувати тему, відповіді на завдання №1, №2,

надіслати **07.05.2020 р. до 1330**на електронну пошту вище вказану.