**Дата 08.04.20**

**Група: ТУ-2**

**Професія: Слюсар з ремонту колісних транспортних засобів**

**Майстер в/н Єлізов А.В.**

**Контакти:** Viber та Telegram тел: 0995684019 або email: andrey03323@gmail.com

**Урок №18**

**Назва теми програми:** Самостійне виконання робіт слюсаря з ремонту колісних транспортних засобів 3 розряду

**Тема уроку: «**Ремонт складових одиниць»

**Мета уроку**: **Навчальна**: формування умінь та застосовувати одержані знання для

розвитку навчально-виробничих задач при ремонті складових одиниць

**Розвиваюча**: розвити творчий підхід до роботи як засіб виховання

стійкого професійного інтересу при ремонті складових одиниць

**Виховна:** виховати творче відношення до праці і навчання ремонті складових одиниць

 **Дидактичний матеріал**: конспект

 **Структура уроку:**

1. **Повторення пройденого матеріалу:**  8.00 – 9.30

( учні надають, письмово, відповіді на поставлені запитання)

1. Як виконують встановлення двигуна

2. Який інструмент використовуємо для встановлення двигуна

3.Опишіть безпеку праці при встановленні двигуна

4. Опишіть підготовку робочого місця для виконання робіт з встановлення двигуна

5. Як виконують регулювання клапанів

6. Який інструмент використовують для регулювання клапанів

1. Пояснення нового матеріалу 9.30 - 13.00

***Інструктаж з ОП та БЖД***

Слюсар з ремонту колісних транспортних засобів повинен:

* бути уважним, не відволікатися сам і не відволікати інших;
* не допускати на робоче місце осіб, які не мають відношення до роботи; не проводити слюсарні роботи поза робочим місцем без дозволу майстра;
* перед початком слюсарних робіт треба повісити табличку «двигун не вмикати», «працюють люди» та повідомити що ви розпочинаєте працювати
* стежити, щоб руки, взуття та одяг були завжди сухими-це зменшить ймовірність електротравми;
* для захисту очей обов'язково користуватися окулярами або захисними шитками
* стежити, щоб дроти електричних пристроїв були надійно ізольовані і захищені від механічних пошкоджень і високих температур;
* слідкувати щоб промаслені ганчірки були у спеціальному ящику;
* не працювати на несправному обладнанні; про помічені несправності на робочому місці і в обладнанні повідомити майстру і без його вказівки до роботи не приступати;
* обов'язково відключати обладнання при перервах в роботі;
* виконувати тільки ту роботу, яка доручена майстром і по якій дано інструктаж;
* зачистку з’єднань виконувати в окулярах, захисній масці від пилу або распіраторі.
	+ **Організація робочого місця**



Основним робочим місцем автослюсаря поза постів і ліній технічного обслуговування і ремонту є пост, обладнаний слюсарним верстатом, на якому розбирають і збирають зняті з автомобіля вузли та прилади й виконують слюсарно-підганяльні і інші роботи.

Кришку верстата оббивають тонкої листової (покрівельної) сталлю, що охороняє, його від пошкоджень і полегшує утримання в чистоті.

Приступаючи до роботи, автослюсар повинен підготувати всі необхідні для її виконання інструмент і пристосування і правильно розташувати їх на верстаті

* **На столі стоїть передбачити пристосування для:**
* безпечної укладання власника в процесі перестановки вироби;
* швидкого доступу до витратних матеріалів;
* розташування інструментів (молотка, напилка, ліхтарика, щітки по металу, ключів тощо);
	+ **Опис технологічного процесу**
* Спочатку підберіть необхідний інструмент.
* Розкладіть інструмент який по ліву руку а який по праву
* Перевірте надійність інструментів.
* Увімкніть допоміжне світло.
* Зафіксуйте автомобіль або агрегат чи вузол.
* В процесі роботи потрібно протирати інструмент від мастила чи відчищати від стружки.

**Основні несправності зчеплення автомобіля є:**

* Чи не повністю відключається зчеплення.
* Не до кінця включається зчеплення.
* Зчеплення працює але ривками.
* Чуємо незрозумілий шум при відключенні зчеплення.
* Теж шуми але при включенні зчеплення.

Чи не повністю відключається зчеплення ВАЗ, причин цієї несправності просто ціла купа, в основному це:

- більше необхідного зазор в приводі вимикання зчеплення ВАЗ, для усунення потрібно провести регулювання приводу виключення зчеплення;

 - покоробило ведений диск, значення бічного биття більше 0,5 мм - потрібно замінити диск новим якщо не вийде виправити його;

 - проблеми з фрикційними накладками веденого диска - усувається шляхом заміни веденого диска в зборі, якщо не допомагає заміна накладок;

 - не тримають заклепки або вийшли з ладу фрикційні накладки веденого диска - в цьому випадку потрібно перевірити торцеве биття або замінити накладки;

- що то заважає вільному ходу маточини відомого диска по шліцах первинного валу коробки передач - найлегший спосіб вирішення даної проблеми просто почистити і змастити шліци, але якщо на них ви виявите знос який став причиною даної несправності, то швидше за все доведеться міняти первинний вал або ведений диск;

 - вийшли з ладу пластини, що з'єднують завзятий фланець з кожухом зчеплення - потрібно провести заміну кожуха зчеплення з натискним диском в зборі;

 - за повітряність в системі гідроприводу - легко усувається шляхом прокачування системи, але потрібно перевірити причину потрапляння повітря в неї;

 - негерметичність системи, що призводить до витоку рідини - перевіряємо всі з'єднання і якщо потрібно підтягуємо їх, якщо на очі попадаються пошкоджені деталі, міняємо їх, в кінці як завжди прокачуємо систему, то ж ми робили і з прокачуванням гальмівної системи Жигулів;

 - витік рідини з головного або циліндра приводу вимикання зчеплення - потрібно замінити ущільнювальні кільця, після чого прокачуємо і виганяємо повітря з системи;

 - забилося отвір в кришці бачка гідроприводу зчеплення - очистити і прокачати систему;

 - надмірний знос переднього кільця ущільнювача головного циліндра або потрапила бруд на нього - як правило його змінюють, але можна просто почистити;

 - не тримають заклепки, які утримують натискну пружину - купуємо новий кожух зчеплення з натискним диском в зборі і встановлюємо його на штатне місце;

 - проблеми з натискним диском, що викликало його перекіс - рішення той же що і в попередній причини.

Не до кінця включається зчеплення, в народі цю несправність називають пробуксовкою.

 Нижче розглянемо які причини можуть спричинити за собою дану несправність зчеплення Жигулів і як їх вирішити.

* проблеми в приводі зчеплення, в ньому виникли пошкодження або що заважає його роботі - знайти і усунути;
* можливо забилося компенсаційний отвір головного циліндра приводу зчеплення - проведіть очистку компенсаційного отвору, а краще помийте циліндр;
* потрапило масло на фрикційні накладки веденого диска або поверхню маховика і натискного диска - за допомогою уайт-спіриту все вимиваємо, а бажано знайти місце звідки потрапило туди масло або інші технічні рідини;
* пригоріли фрикційні накладки або дуже зношені - дана несправність вирішується шляхом заміни на нові фрикційні накладки або ведений диск в зборі;
* немає зазору зазори в приводі вимикання зчеплення - просто налаштуйте.

Зчеплення працює але ривками

 Причинами даної несправності зчеплення можуть бути:

 - розбовталися заклепки фрикційних накладок - міняємо вийшли з ладу заклепки або накладки;

 - вийшов з ладу натискний диск або на ньому утворилися дефекти - кожух зчеплення з натискним диском в зборі міняємо на новий;

 - сильно зношені фрикційні накладки - їх потрібно демонтувати і встановити нові, паралельно провести огляд поверхні диска;

 - що то перешкоджає нормальному ходу маточини відомого диска по шліцах первинного валу;

 - що то перешкоджає роботі механізму приводу вимикання зчеплення ВАЗ - перевіряємо цілісність всіх деталей, знаходимо причини і усуваємо несправність зчеплення Жигулів;

 - можливо потрапило масло або інша схожа за консистенцією рідина на поверхню маховика і натискного диска або фрикційні накладки - що робити і так ясно.

Чуємо незрозумілий шум при відключенні зчеплення

 Причини які можуть викликати дану несправність може бути дві:

 Перше - вилетів передній підшипник первинного валу коробки передач.

 Друге - підшипник виключення зчеплення, розсипався, сильно зношений або витекла мазка з нього.

 Перша і друга несправність вирішується шляхом заміни підшипників на нові.

 Теж шуми але при включенні зчеплення

Вийшла з ладу відтяжна пружина вилки виключення зчеплення, втратила пружність або зіскакує як варіант - вирішується дана несправність тільки покупкою нового кожуха зчеплення з натискним диском в зборі.

Проблеми пружини демпфера веденого диска - новий ведений диск в зборі допоможе вашому горю.

**БЕЗПЕКА ПРАЦІ ПРИ РЕМОНТІ СКЛАДОВИХ ОДИНИЦЬ**

***До початку робіт необхідно:***

* Отримати інструктаж про безпечні умови праці і прийоми виконання виробничого завдання
* Передивитись робоче місце і перевірити правильність розташування налагодженість інструментів, інвентарю, приладів,
* Одягти спецодяг

***При ремонті складових одиниць :***

* Перевірити наявність всього інструменту
* Перевірення електроінструменту
1. ***Під час роботи:***

А) підібрати засоби індивідуального захисту, що відповідають характер виконуваної роботи і перевірити їх на відповідність вимогам;

Б) перевірити робоче місце і підходи до нього на відповідність вимоги безпеки праці;

В) підібрати технологічну оснастку, інструмент, устаткування, необхідні при виконанні робіт, перевірити їх на відповідність вимогам безпеки праці

***Слюсар з ремонту колісних транспортних засобів не повинен приступати до виконання роботи за таких порушень вимог охорони праці:***

А) Недостатньо освітлення робочих місць;

Б) Використання в зоні роботи світильників напругою 50 В;

В) Несправності засобів захисту працюючих, інструменти чи обладнання, зазначених в інструкціях виробників, за яких не допускається;

Г) Несвоєчасне проведення чергових випробувань або закінчення терміну експлуатації засобів захисту працюючих, встановленого заводом-виробником

1. ***По завершенню робіт:***
* Прибрати зі стіни інструмент, привести у порядок робоче місце і проходи
* Повідомити майстра про всі неполадки, що виникли під час роботи.

**Посилання на відео – урок**

* [**https://www.youtube.com/watch?v=HzVjHOmv0UA**](https://www.youtube.com/watch?v=HzVjHOmv0UA)
* **https://www.youtube.com/watch?v=Rp2ZKHYILDY**

*Закріплення нового матеріалу 13.00-14.30*

1. Які основні несправності зчеплення бувають

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2. Який інструмент використовують для ремонту зчеплення

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3.Опишіть безпеку праці при ремонті зчеплення

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. Опишіть підготовку робочого місця для виконання робіт з ремонту зчеплення

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

***Домашнє завдання:* Законспектувати урок**

**Відповіді на завдання надсилати Viber та Telegram тел: 0995684019, або email:** andrey03323@gmail.com **з 12.00 -14.30 08.04.20року**

 Майстер в/н А.В. Єлізов