

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«КОЛЛЕДЖ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА»

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА ЗАНЯТИЯ

учебной практики

ПМ.02 Техническое обслуживание автотранспорта
МДК.02.01 Техническое обслуживание автомобилей

по профессии 23.01.17 "Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей"

Тема занятия: Ремонт трансмиссии. Разборка, сборка сцепления

Москва, 2024г.

План занятия учебной практики

Тема программы: Трансмиссия.

Тема занятия: Ремонт трансмиссии. Разборка, сборка сцепления

Место проведения занятия: Мастерская по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей категории «В».

Тип урока: Урок освоения трудовых приемов и операций

Цели урока:

Дидактические:

формирование умений:

- выполнять ремонт трансмиссии легкового автомобиля;
- осуществлять контроль качества выполненной работы.

Развивающие:

развитие умений: читать средства письменного инструктирования; устанавливать причинно-следственные связи; развивать профессиональную наблюдательность; развивать умения использовать теоретические знания на практике.

Воспитательные:

воспитание профессионально значимых качеств: внимательности; ответственности за качество выполненной работы; успешности; аккуратности; трудолюбия; интереса к будущей профессии.

Организационная форма: занятие производственного обучения

Методы обучения: наглядно- словесный, метод показа, метод упражнений, практический

Междисциплинарные связи:

ОП.01 Электротехника, ОП.02 Охрана труда, ОП.03 Материаловедение
МДК.01.02. Техническая диагностика автомобилей

Средства обучения и оснащение занятия учебной практики:

1. *Инструменты:* набор гаечных и накидных ключей, домкрат, клещи «кобра» и пассатижи, линейка для измерения свободного хода педали.

ТСО: мультимедийный проектор, ноутбук, экран.

Методическое обеспечение: презентация к уроку, инструкционная карта, тесты, карточки-задания, карты оценивания выполнения учебно-производственной работы.

По итогам занятия учебной практики обучающийся должен:

уметь:- выполнять ремонт трансмиссии; разборку, сборку сцепления легкового автомобиля «ВАЗ – 2109».

В ходе учебного занятия формируются

- компетенции:

ПК 2.1. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей.

ПК 2.2. Осуществлять техническое обслуживание электрических и электронных систем автомобилей.

ПК 2.3. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных трансмиссий.

ПК 2.4. Осуществлять техническое обслуживание ходовой части и механизмов управления автомобилей.

ПК 2.5. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных кузовов.

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Иметь практический опыт (ПО) в:	<ul style="list-style-type: none"> • выполнении регламентных работ по техническому обслуживанию автомобилей; • выполнении работ по ремонту деталей автомобиля; • управлении автомобилями.
Знать:	<ul style="list-style-type: none"> • виды технического обслуживания автомобилей и технологической документации по техническому обслуживанию; • типы и устройство стендов для технического обслуживания и ремонта автомобильных двигателей; • устройство и конструктивные особенности обслуживаемых автомобилей; • технические условия на регулировку отдельных механизмов и узлов; • виды работ при техническом обслуживании двигателей различных типов, технические условия их выполнения; • правила эксплуатации транспортных средств и правила дорожного движения; • порядок выполнения контрольного осмотра транспортных средств и работ по его техническому обслуживанию; • перечень неисправностей и условий, при которых запрещается эксплуатация транспортных средств; • приемы устранения неисправностей и выполнения работ по техническому обслуживанию; • основы безопасного управления транспортными средствами;
Уметь:	<ul style="list-style-type: none"> • применять нормативно-техническую документацию по техническому обслуживанию автомобилей; • выбирать и пользоваться инструментами, приспособлениями и стендами для технического обслуживания систем и частей автомобилей; • безопасно управлять транспортными средствами; • проводить контрольный осмотр транспортных средств; • устранять возникшие во время эксплуатации транспортных средств мелкие неисправности, с соблюдением требований безопасности; • получать, оформлять и сдавать путевую и транспортную документацию.

Набор модулей занятия

Модули занятия	Планируемое время
----------------	-------------------

<p>I. Вводный инструктаж.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Организационный момент. 2. Актуализация опорных знаний. 3. Инструктирование обучающихся по теме занятия. 4. Закрепление материала занятия. 5. Тренировочные упражнения. 	40 минут
<p>II. Текущий инструктаж.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Обходы рабочих мест обучающихся с целью проверки: <ul style="list-style-type: none"> - подготовки рабочих мест и начало работы; - соблюдение технологии выполнения работ; - соблюдение правил безопасности труда; - качество выполнения работ; 2. Прием и оценка выполненных работ. 3. Уборка рабочих мест. 	4,5 – 5 часов
<p>III. Заключительный инструктаж.</p> <p>Подведение итогов занятия с анализом:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнения планового задания; - соблюдения технологии и техники безопасности. <p>Аргументация оценок за занятие. Домашнее задание</p>	20 минут
Всего	6 часов

Ход занятия учебной практики

Элемент дидактической структуры	Задачи	Деятельность мастера	Деятельность обучающихся	Результат
1. Вводный инструктаж (40мин.)				
Задачи вводного инструктажа:				
1. Подготовить обучающихся к активному и сознательному выполнению упражнений.				
2. Показать особенности ремонтасцепления автомобиля «ВАЗ – 2109».				
3. Научить обучающихся рациональным способам и средствам выполнения заданий (упражнений).				
I. Организационный момент	Настрой обучающихся на активную учебно-производственную деятельность	Приветствует. Слушает рапорт дежурного. Проверяет готовность обучающихся к занятию. Оценивает физическое и психологическое состояние обучающихся, их деловой настрой на занятие. Просит разбиться на группы.	Приветствуют мастера, дежурный сдает рапорт. Ведут с ним беседу. Задают вопросы по организации занятия. Разбиваются на группы.	Осуществлен настрой на активную учебно-производственную деятельность
II. Целевая установка	Мотивировать обучающихся на учебно-производственную деятельность, заинтересовать темой занятия	Обращает внимание на тему занятия, отмечает актуальность данной темы для подготовки специалиста. Совместно с обучающимися определяет цели занятия.	Слушают мастера. Записывают тему занятия. Совместно с мастером определяют цели занятия.	Сформулированы цели занятия. Определена значимость темы для будущей профессиональной деятельности
III. Актуализация опорных знаний и опыта обучающихся	Повторение знаний обучающимся, необходимых для качественного освоения практических умений и получения	Повторение сведений из теории по теме занятия и требованиям техники безопасности. Опрос обучающихся по материалу МДК.01.02 Устройство, техническое	Отвечают на поставленные вопросы Повторяют требования техники безопасности	Обучающиеся готовы к восприятию нового материала



	<p>первоначального опыта осуществления разборки и сборки сцепления легкового автомобиля «ВАЗ – 2106»</p>	<p>обслуживание и ремонт автомобилей по теме 3.12 «Трансмиссия. Разборка и сборка сцепления»:</p> <ul style="list-style-type: none"> • несколько обучающихся отвечают на компьютерные тесты (вопросы проецируются на экран, правильность ответов отмечает компьютер)<i>Прим.2</i> • трое обучающихся отвечают на карточки-задания на бумажных носителях.<i>Прим.3</i> 	<p>Отвечают на задания карточек</p> <p>Участвуют в обсуждении ответов</p>	
<p>IV. Формирование ориентировочной основы действий</p>	<p>Обеспечить полное понимание обучающимися технологии выполнения работ по разборке, сборке сцепления</p> <p>Создать условия для развития умений работать с инструкционной картой.</p>	<p>Разъясняет последовательность разборки, сборки сцепления легкового автомобиля «ВАЗ – 2109» с использованием слайдов мультимедийной презентации к занятию. <i>Прим.4</i></p> <p>Организует работу обучающихся с инструкционной картой. <i>Прим.6</i></p> <p>Разъясняет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Правила подготовки к разборке механизма сцепления. • Технологию снятия и разборки механизма сцепления ВАЗ-2109 	<p>Слушают, смотрят, и запоминают алгоритм выполнения подготовки к работе по снятию и разборке мех.сцепления ВАЗ-2109.</p> <p>Изучают инструкционную карту.</p> <p>Осмысливают материал презентации.</p> <p>Отвечают на вопросы о правилах подготовки к работе по снятию и</p>	<p>Разобрана инструкционная карта. Освоен алгоритм действий при выполнении разборки, сборки и регулировки сцепления «ВАЗ – 2109».</p> <p>Осознаны и точно воспроизведены приемы выполнения и последовательность работ.</p>

		<p>Проводит инструктаж по технике безопасности при выполнении работ</p> <p>Проводит инструктаж по работе с картой оценивания выполнения учебно-производственной работы с целью самоконтроля</p> <p>Осуществляет показ подготовки к работе по снятию и разборке муфты сцепления ВАЗ-2109.</p> <p>Предлагает одному обучающемуся выполнить упражнение вслед за мастером, поясняет его действия</p>	<p>разборке мех. сцепления ВАЗ-2109.</p> <p>Слушают инструктаж по ТБ, отвечают на вопросы</p> <p>Знакомятся с картой оценивания учебно-производственной работы</p> <p>Смотрят, запоминают, задают вопросы.</p> <p>Один обучающийся повторяет действия мастера</p>	
<p>Методы: словесный, наглядный, практический</p> <p>Метод. приемы: беседа, опрос, работа с инструкционной картой, показ мастера, выполнение упражнения обучающимся.</p> <p>Формы работы: групповая</p> <p>Средства: Компьютерная презентация к занятию, макет сцепления и комплект деталей «ВАЗ – 2109», инструменты, карточки задания, инструкционная карта, карты оценивания выполнения учебно-производственной работы.</p>				
<p style="text-align: center;">2. Текущий инструктаж (4,5 – 5 часов)</p> <p>Задачи текущего инструктажа:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сформировать навыки безопасного и правильного выполнения трудовых операций 2. Научить контролю качества выполнения работ 				


Формирование новых способов действий	Создать благоприятные условия для упражнений обучающихся по осуществлению ремонта сцепления «ВАЗ – 2109»	Контролирует выполнение упражнений в группах, руководит действиями обучающихся с целью точного соблюдения требований безопасности. При необходимости проводит дополнительный инструктаж на рабочем месте. Целевые обходы: 1. Организация рабочего места. 2. Выполнение приемов работы. 3. Использование средств письменного инструктирования 4. Выполнение межоперационного контроля 5. Осуществление контроля ремонта сцепления «ВАЗ – 2106». Приемка работы.	Выполняют действия строго по инструкционной карте, выполняют указания мастера Осуществляют межоперационный контроль Сдают работу мастеру.	Качественное выполнение учебно-производственной работы.
<p>Методы: практический Методические приемы: целевые обходы, упражнения Форма работы: работа в группах. <i>Механизмы:</i> макет сцепления легкового автомобиля и комплект деталей «ВАЗ – 2109». <i>Инструменты:</i> набор гаечных и накидных ключей, шлицевая оправка(первичный вал КПП) Инструкционная карта</p>				
3. Заключительный инструктаж (10-20мин.)				
<p>Задачи этапа: 1. Подвести итоги урока. 2. Выявить типичные ошибки. 3. Оценить достижение поставленных на уроке целей</p>				
Подведение итогов	На основе анализа успехов и недостатков	Подведение учебно-производственных итогов занятия: – Отмечает лучшие работы	Проводят самоанализ итогов (по карте оценивания выполнения учебно-	

	<p>проведенного занятия показать обучающимся, чему они научились, настроить на успешность, насколько продвинулись в освоении умений, что и как нужно делать, чтобы не допускать недостатков и закрепить успехи.</p>	<p>отдельных групп и демонстрирует их;</p> <ul style="list-style-type: none"> – Отмечает ошибки, допущенные во время работы, объясняет причины их появления и способы устранения. – Организует работу обучающихся по оцениванию своей работы <p>Проводит рефлексию: - я научился для чего.....</p>	<p>производственной работы). Принимают участие в обсуждении итогов</p> <p>Отвечают на вопросы на рефлексию, осознают результаты своей деятельности.</p> <p>Выражают отношение к занятию</p> <p>Убирают рабочие места</p>	
<p>Методы: словесный, наглядный Методические приемы: беседа Формы работы: групповая Средства: Компьютерная презентация к занятию, карты оценивания выполнения практической работы.</p>				

План – конспект занятия учебной практики

Элементы внешней структуры	Элементы дидактической структуры	Действия мастера	
<p>I. Организационный момент (3-4 минуты)</p>		<p>1. Взаимное приветствие. 2. Проверка по журналу явки учащихся и выяснение причины отсутствующих. 3. Проверка наличия спецодежды, внешнего вида. 4. Разделение на группы по произвольному принципу, но не более 5 человек в группе</p>	
<p>11. Вводный инструктаж (35-40 мин)</p>	<p>Мотивационный момент</p>	<p>1. Озвучивает тему занятия: «Ремонт трансмиссии. Разборка, сборка сцепления». Вступление – рассказ мастера (Приложение 1). Совместно со студентами определяет цели урока:</p> <p>а) выполнить подготовку к работе: снятию и ремонту сцепления ВАЗ-2106 б) уметь использовать на практике теоретические знания; в) внимательно, ответственно относиться к качеству выполняемых работ.</p>	
	<p>Актуализация знаний студентов для выполнения учебно-производственного задания.</p>	<p>1. Фронтальный опрос обучающихся по материалу МДК.01.01 и прошлых занятий учебной практики:</p> <p>а) Какое значение имеет муфта сцепления? б) Какие неисправности возможны при работе сцепления? в) Назовите величину свободного хода педали сцепления. г) Перечислите операции ежесменного ТО сцепления ВАЗ-2106. д) Объясните, принцип работы сцепления ВАЗ-2109. е) Какие работы проводятся при ТО №1?</p>	

		<p>Обучающиеся отвечают на вопросы.</p> <p>2. Повторение сведений из теории по теме занятия и требованиям техники безопасности:</p> <ul style="list-style-type: none"> • несколько обучающихся отвечают на компьютерные тесты (вопросы проецируются на экран, правильность ответов отмечает компьютер) (Приложение 1) • трое обучающихся отвечают на карточки-задания на бумажных носителях (Приложение 2) <p>Обучающиеся выполняют индивидуальные задания.</p>	
	<p>Инструктирование по вопросам предстоящей практической работы</p>	<p>1. Разъясняет последовательность снятия и разборки сцепления ВАЗ-2109с использованием слайдов мультимедийной презентации к уроку (Приложение 3)</p> <p>2. Организует работу обучающихся с инструкционной картой</p> <p>3. Проводит инструктаж по технике безопасности при выполнении работ.</p>	
	<p>Подведение итогов вводного инструктажа</p>	<p>1. Проводит инструктаж по работе с картой оценивания выполнения учебно-производственной работы с целью самоконтроля.</p> <p>2. Разрешает приступить к работе</p> <p>Контролирует выполнение упражнений в группах, руководит действиями обучающихся с целью точного соблюдения требований безопасности.</p>	

<p>III. Текущий инструктаж</p>	<p>Целевые обходы рабочих мест (1 час 40 мин)</p>	<p>При необходимости проводит дополнительный инструктаж на рабочем месте. Целевые обходы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Организация рабочего места. 2. Выполнение приемов работы . 3. Использование средств письменного инструктирования 4. Выполнение межоперационного контроля 5. Осуществление контроля подготовки к работе по проведению ТО. Данные обхода заносит в карту оценивания выполнения практической работы 	 <ol style="list-style-type: none"> 1. Организуют рабочее место, подбирают необходимые инструменты, приспособления. 2. Проводят ежесменное ТО сцепления ВАЗ-2109 используя инструкционные карты: <ul style="list-style-type: none"> • проверяют заправочные емкости. • проверяют герметичность гидропривода сцепления. • запускают двигатель, проверяют на отсутствие посторонних шумов и стуков. 3. Сдают работу.
<p>IV. Заключительный инструктаж (время - 10 -15 минут)</p>	<p>Подведение итогов</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Подводит учебно-производственные итоги занятия: <ul style="list-style-type: none"> – Отмечает лучшие работы отдельных групп и демонстрирует их; – Отмечает ошибки, допущенные во время работы, объясняет причины их появления и способы устранения. – Организует работу обучающихся по 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проводят самоанализ итогов (по карте оценивания выполнения практической работы). 2. Принимают участие в обсуждении итогов. 3. Отвечают на вопросы на рефлексии,

		<p>оцениванию своей работы, акцентирует внимание на успешности выполнения</p> <p>2.Проводит рефлекссию:</p> <p>- я научился</p> <p>- для чего.....</p>	<p>осознают результаты своей деятельности.</p> <p>4.Выражают отношение к уроку</p> <p>5.Убирают рабочие места</p>
--	--	--	---

Вступление – рассказ мастера

С производства ВАЗ 2109 сняли еще в 2005 году, однако, даже спустя 10 лет эти автомобили по-прежнему пользуются популярностью. Единственная проблема – все машины этой модели, которые сейчас находятся на ходу- далеко не новые и требуют постоянного обслуживания. Одна из главных проблем владельца ВАЗовских автомобилей, регулировка или замена сцепления ВАЗ 2109, поэтому на занятии рассматривается эта тема.

Тестовое компьютерное задание:

Выберите правильный ответ:

1. Укажите назначение сцепления.

Ответы:

- а) передача крутящего момента от двигателя к КПП;
- б) разъединение двигателя от КПП во время переключения передач;
- в) плавное соединение двигателя с КПП при трогании с места и изменении нагрузки;
- г) разъединение двигателя и КПП во время переключения передач и их плавное соединение.

Э т а л о н : г .

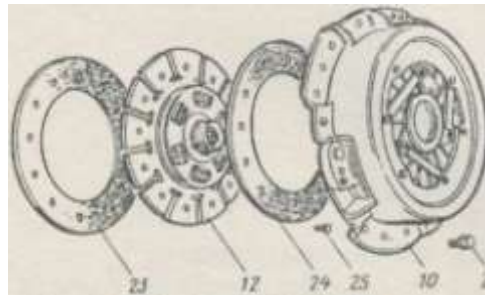
2. Укажите составные части сцепления:

Ответы:

- а) маховик, ведомый вал, муфта выключения, педаль;
- б) нажимной диск, вал сцепления, муфта выключения, педаль;
- в) ведущая часть, ведомая, нажимной механизм, механизм выключения.

Э т а л о н : в .

3. Укажите, какие детали пружинно-рычажного сцепления заменяет диафрагма в конструкции диафрагменно-пружинного сцепления.



Эталон: б

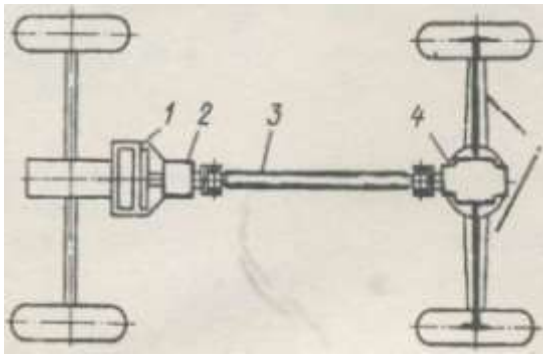
- а) нажимные пружины;
- б) отжимные рычаги;
- в) оттяжные пальцы.

4. Дайте определение назначению трансмиссии.

Эталон: б

- а) передача крутящего момента от двигателя к ведущим колесам;
- б) изменения крутящего момента по величине и направлению.

5. Укажите на схеме основные узлы и агрегаты трансмиссии.



Эталон: 1. Сцепление.

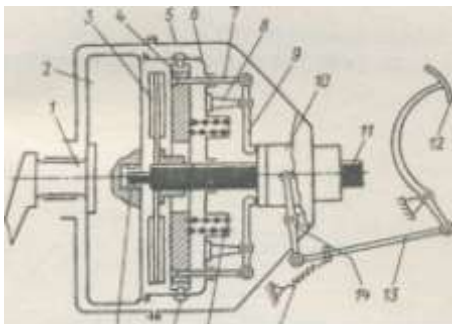
2. КПП (коробка переменных передач).

3. Карданная передача.

4. Редуктор ведущего моста.

5. Полуоси.

6. Укажите по схеме детали ведущей части.



а) маховик;

б) болты крепления;

в) нажимной диск;

г) кожух;

д) направляющие пальцы.

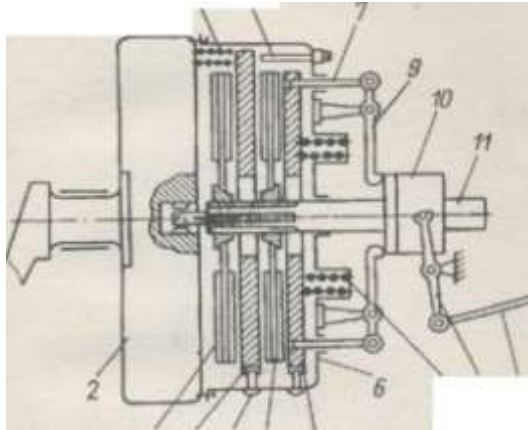
Эталон: а - 2, 6, 7; в - 4; г - 6; д - 7.

Карточка - задание

1. Укажите составные части сцепления:

Ответ: ведущая часть, ведомая, нажимной механизм, механизм выключения.

2. Укажите, какие дополнительные узлы входят в устройство двухдискового сцепления.



а) промежуточный диск;

б) нажимной диск;

в) муфта выключения;

г) ведомый диск;

д) отжимные пружины и стаканы.

Ответ: а-23; б-21; в-10; г-22; д-16.

3. Укажите, для чего служит гаситель крутильных колебаний (демпфер).

Ответ: для предотвращения передачи угловых колебаний от коленчатого вала двигателя на вал сцепления при несовпадении их скоростей вращения и нагрузки.

4. Укажите последовательность передачи крутящего момента от ведущей части сцепления к валу в момент включения.

Ответ: ведомый диск начинает вращаться; пружины сжимаются и усилие передается на ступицу; начинает вращаться вал сцепления.

5. Выберите основные части демпферного устройства.

Ответы:

а) ведомый диск;

г) ступицы;

б) пластина;

д) регулировочные шайбы.

в) пружина;

Эталон: а - 3; б - 8; в - 7; г - 5; д - 2.

Приложение 4

Презентация мастера к занятию учебной практики

Карта
оценивания выполнения практической работы
 обучающегося _____
 группы № _____ по профессии _____

№ п/п	Показатели и критерии оценивания	Баллы	Весовой коэффициент	Фактическое кол-во баллов
1	<i>Овладение приемами работ</i>			
	Уверенно и точно владеет приемами работ	3	2	
	Владеет приемами работ, но возможны отдельные несущественные ошибки, исправляемые самим обучающимся.	2		
	Недостаточное владение приемами работы, имеют место ошибки, исправляемые с помощью мастера	1		
	Неточное выполнение приемов работ, имеют место существенные ошибки	0		
2	<i>Соблюдение технических и технологических требований к качеству работ</i>			
	Выполнение работы в полном соответствии с требованиями технической и технологической документации	3	3	
	Выполнение работы в основном в соответствии с требованиями технической и технологической документации с несущественными ошибками, исправляемыми самостоятельно	2		
	Выполнение работы в основном в соответствии с требованиями технической и технологической документации с несущественными ошибками, исправляемыми с помощью мастера	1		
	Несоблюдение требований технической и технологической документации, приводящее к существенным ошибкам	0		
3	<i>Выполнение установленных норм времени (выработки)</i>			

	Выполнение и перевыполнение норм времени (выработки) – $K\tau_1=1$	3	2	
	Незначительные отклонения от норм времени (выработки) - $K\tau_1=0,90-0,99$	2		
	Отклонения от норм времени (выработки) $K\tau_1=0,89-0,7$	1		
	Значительные отклонения от норм времени (выработки) $K\tau_1<0,69$	0		
4	<i>Умение пользоваться оборудованием, инструментами и приспособлениями</i>			
	Уверенно и умело пользуется оборудованием, инструментами и приспособлениями, выбор инструмента и приспособлений рационален	3	2	
	Правильно выбирает и пользуется оборудованием, инструментами и приспособлениями, но возможны незначительные ошибки, исправляемые самим обучающимся	2		
	Недостаточное умение рационально выбирать и пользоваться оборудованием, инструментами и приспособлениями	1		
	Инструмент и приспособления выбирает нерационально, низкий уровень умений пользоваться оборудованием, инструментами и приспособлениями	0		
5	<i>Соблюдение требований безопасности труда и организации рабочего места</i>			
	Не нарушает правила безопасности труда; правильно организует рабочее место	3	2	
	Соблюдение требований безопасности труда, незначительное замечание по организации рабочего места	2		
	Одно незначительное замечание по выполнению требований безопасности труда и (или) организации рабочего места	1		
	Нарушения правил безопасности труда и (или) имеют место ошибки в организации рабочего места	0		
6	<i>Умение самостоятельно планировать работу, осуществлять само- и взаимоконтроль</i>			
	Самостоятельно планирует работу, осуществляет контроль качества работы, использует необходимый контрольно-измерительный инструмент, определяет	3	2	

	отклонения по качеству			
	Самостоятельно планирует работу, осуществляет контроль качества работы, использует не весь необходимый контрольно-измерительный инструмент, определяет не все отклонения по качеству	2		
	Планирует выполнение работы с незначительной помощью мастера, не может дать полную оценку качества выполненной работы	1		
	Планирует выполнение работы только с помощью мастера, не может дать полную оценку качества выполненной работы	0		
Максимальный балл				39
Итоговый балл				
Оценка				

Перевод в оценку: 36 - 39б. – «5»; 30 - 35– «4»; 26 - 29– «3». Если набрано 25 и менее баллов, работа не оценивается

Инструкционно-технологическая карта

Разборка-сборка механизма сцепления «ВАЗ – 2109»

Последовательность операций	Инструменты, приспособления	Технические условия и указания
1. Вставить центровочную оправку в отверстие кожуха сцепления. Отвернуть гаечным ключом болты крепления кожуха сцепления.	Гаечный ключ (торцовый) 13x14 мм, центровочная оправка.	Центровочная оправка устанавливается для предупреждения падения деталей.
2. Снять кожух сцепления вместе с ведомым диском.		Сколы, изломы, ослабления посадки заклепок не допускаются.
3. Осмотреть кожух сцепления и ведомый диск.		Цвета побежалости, трещины, деформации не допускаются.
4. Демонтировать и осмотреть выжимной подшипник.		Люфт, цвета побежалости не допускаются.
5. Заменить не исправные детали и приступить к сборке сцепления.		
6. Сборку сцепления произвести в обратной последовательности.	Гаечный ключ (торцовый) 13x14 мм, центровочная оправка.	Смазать смазкой ЛСЦ или ЛИТОЛ-24 шлицы первичного вала КПП. При сборке применить центровочную оправку.