

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Иркутской области
«Иркутский техникум транспорта и строительства»**

**КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.04. ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ: 18511 СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ
АВТОМОБИЛЕЙ**

**ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
23.02.07 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ДВИГАТЕЛЕЙ, СИСТЕМ И
АГРЕГАТОВ АВТОМОБИЛЕЙ**

Квалификация: специалист

Форма обучения: очная

Нормативный срок обучения: 3 года 10 месяцев

на базе основного общего образования

Иркутск 2022 г.

Комплект контрольно-оценочных средств профессионального модуля разработан на основе рабочей программы профессионального модуля «ПМ.04. Выполнение работ по профессии: 18511 Слесарь по ремонту автомобилей » по специальности среднего профессионального образования 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

рабочего учебного плана специальности. Является частью ОПОП образовательного учреждения.

Организация-разработчик: ГБПОУ ИО «Иркутский техникум транспорта и строительства»

Белых В.А. мастер производственного обучения

Рассмотрена и одобрена на заседании ДЦК

Протокол №10 от 02.06.2022 г.

Общие положения

Результатом освоения профессионального модуля является готовность обучающегося к выполнению вида профессиональной деятельности **«Производить текущий ремонт различных типов автомобилей в соответствии с требованиями технологической документации»** согласно требованиям нормативно-технической документации и, соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

Формой итоговой аттестации по профессиональному модулю является экзамен (по модулю). Итогом этого экзамена является однозначное решение: «Вид профессиональной деятельности освоен / не освоен».

1. Результаты освоения модуля, подлежащие проверке

1.1. Профессиональные и общие компетенции:

| Код | Наименование результата обучения |
|---------------|--|
| ВД 7 | Производить текущий ремонт различных типов автомобилей в соответствии с требованиями технологической документации |
| ПК 4.1 | Производить текущий ремонт автомобильных двигателей. |
| ПК 4.2 | Производить текущий ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей. |
| ПК4.3 | Производить текущий ремонт автомобильных трансмиссий. |
| ПК4.4 | Производить текущий ремонт ходовой части и механизмов управления автомобилей. |
| ПК4.5 | Производить ремонт и окраску кузовов. |
| ОК 01. | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. |
| ОК 02. | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности |
| ОК 03. | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. |
| ОК 04. | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. |
| ОК 05. | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. |
| ОК 06. | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей. |
| ОК 07. | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, 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. | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. |
| ОК 10. | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. |
| ОК 11. | Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере |

Таблица 1

1.2. Иметь практический опыт – уметь – знать

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт:

Иметь практический опыт

Подготовки автомобиля к ремонту.

Оформления первичной документации для ремонта.

Демонтажа и монтажа двигателя автомобиля; разборки и сборки его механизмов и систем, замене его отдельных деталей.

Демонтажа и монтажа узлов и элементов электрических и электронных систем, автомобиля, узлов и механизмов автомобильных трансмиссий, ходовой части и систем управления автомобилями, элементов кузова, кабины, платформы, их замены.

Проведения технических измерений с применением соответствующего инструмента и оборудования.

Ремонта деталей, систем и механизмов двигателя, узлов и элементов электрических и электронных систем, механизмов, узлов и деталей автомобильных трансмиссий, узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилями. Восстановления деталей, узлов и кузова автомобиля.

Окраски кузова и деталей кузова автомобиля

Регулировки, испытания систем и механизмов двигателя, узлов и элементов электрических и электронных систем, узлов и механизмов ходовой части и систем управления, автомобильных трансмиссий после ремонта.

Проверки состояния узлов и элементов электрических и электронных систем соответствующим инструментом и приборами.

Уметь

Оформлять учетную документацию.

Работать с каталогами деталей.

Использовать уборочно-моечное и технологическое оборудование.

Снимать и устанавливать узлы и детали механизмов и систем двигателя, элементы электрооборудования, электрических и электронных систем автомобиля, узлы и детали автомобильных трансмиссий, ходовой части и систем управления, кузова, кабины, платформы; разбирать и собирать двигатель.

Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах.

Выполнять метрологическую поверку средств измерений.

Производить замеры деталей и параметров двигателя, кузова, изнашиваемых деталей и изменяемых параметров ходовой части и систем управления, деталей трансмиссий контрольно-измерительными приборами и инструментами. Проверять комплектность ходовой части и механизмов управления автомобилей.

Проводить проверку работы двигателя, электрооборудования, электрических и электронных систем, автомобильных трансмиссий, узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей, проверку исправности узлов и элементов электрических и электронных систем контрольно-измерительными приборами и инструментами.

Выбирать и использовать инструменты и приспособления для слесарных работ, приборы и оборудование для контроля исправности узлов и элементов электрических и электронных систем, ремонта кузова и его деталей.

Определять неисправности и объем работ по их устранению, способы и средства ремонта. Устранять выявленные неисправности.

Определять основные свойства материалов по маркам; выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения.

Регулировать: механизмы двигателя и системы, параметры электрических и электронных систем и их узлов, механизмы трансмиссий, параметры установки деталей ходовой части и систем управления автомобилей в соответствии с технологической документацией.

Соблюдать меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами, безопасные условия труда в профессиональной деятельности.

Знать

Устройство и конструктивные особенности ремонтируемых автомобильных двигателей, узлов и элементов электрических и электронных систем, автомобильных трансмиссий, ходовой части и механизмов рулевого управления, автомобильных кузовов и кабин автомобилей.

Назначение и взаимодействие узлов и систем двигателей, элементов электрических и электронных систем, узлов трансмиссии, ходовой части и механизмов управления. Оборудование и технологию испытания двигателей, автомобильных трансмиссий.

Формы и содержание учетной документации.

Назначение и структуру каталогов деталей.

Характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования, специального инструмента, приспособлений и оборудования.

Средства метрологии, стандартизации и сертификации.

Технологические требования к контролю деталей и состоянию систем, к контролю деталей и состоянию кузовов.

Порядок работы и использования контрольно-измерительных приборов и инструментов.

Основные неисправности двигателя, его систем и механизмов, элементов и узлов электрических и электронных систем, автомобильных трансмиссий, их систем и механизмов, ходовой части автомобиля, систем управления, кузова автомобиля; причины и способы устранения неисправностей.

Способы и средства ремонта и восстановления деталей двигателя, узлов и элементов электрических и электронных систем, узлов автомобильных трансмиссий, узлов и деталей ходовой части, систем управления и их узлов, кузовов, кабин и его деталей, лакокрасочного покрытия кузова и его деталей.

Технологические процессы разборки-сборки узлов и систем автомобильных двигателей, электрооборудования, узлов и элементов электрических и электронных систем, узлов и систем автомобильных трансмиссий, узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилями, кузова, кабины платформы.

Основные свойства, классификацию, характеристики, области применения материалов. Специальные технологии окраски.

Технические условия на регулировку и испытания двигателя, его систем и механизмов; узлов электрооборудования автомобиля, автомобильных трансмиссий, узлов трансмиссии, узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилями. Технологические требования систем управления автомобилями. Технологические требования для проверки исправности приборов и элементов электрических и электронных систем.

Меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами, правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности Меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами, правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности.

2. Формы промежуточной аттестации по профессиональному модулю

Таблица 3

| Элемент модуля | Форма контроля и оценивания | |
|---|--|--|
| | промежуточной аттестации | Текущий аттестация |
| МДК 04.01. Организация работы слесаря по ремонту автомобилей | 5 семестр - дифференцированный зачет | Оценка выполнения практических работ |
| УП. 04. Учебная практика | 5 семестр - зачет | Оценка выполнения практических работ в период учебной практики. |
| ПП. 04. Производственная практика | 5 семестр - зачет | Оценка выполнения практических работ в период производственной практики. |
| ПМ.04. ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ: 18511 СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ АВТОМОБИЛЕЙ » | 6 семестр Квалификационный экзамен | |

Оценка освоения МДК предусматривает проведение дифференцированного зачета по МДК 04.01. Организация работы слесаря по ремонту

На Квалификационном экзамене по «**ПМ.04. ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ: 18511 СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ АВТОМОБИЛЕЙ**» осуществляется проверка освоения обучающимся выполнения вида профессиональной деятельности: «**Производить текущий ремонт различных типов автомобилей в соответствии с требованиями технологической документации**» согласно требованиям нормативно-технической документации и, соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции

Условием допуска к квалификационному экзамену является положительная аттестация по МДК 04.01., учебной и производственной практикам.

Квалификационный экзамен проводится в виде выполнения практических заданий. Условием положительной аттестации (вид профессиональной деятельности освоен) на экзамене (квалификационном) является положительная оценка освоения всех профессиональных и общих компетенций по всем контролируемым показателям.

Если, хотя бы одна из профессиональных компетенций не выполнена, то принимается решение «вид профессиональной деятельности не освоен».

Предметом оценки освоения МДК являются умения и знания. Промежуточная аттестация по МДК проводится с учетом результатов текущего контроля. Предметом оценки по учебной и производственной практике является оценка:

- 1) практического опыта и умений:
- 2) профессиональных и общих компетенций.

Оценка по практике выставляется на основании данных аттестационного листа с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема и качества в соответствии с требованиями.

3. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ МЕЖДЕСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Задания для оценки освоения МДК 04.01. «Организация работы слесаря по ремонту автомобилей» (дифференцированный зачет)

1) Инструкция по выполнению задания: Работа состоит из 3 вариантов. каждый вариант по два задания, которые предполагают раскрытие знаний и умений по слесарному делу и техническим измерениям.

Перед выполнением работы необходимо внимательно прочитать текст задания. проанализировать и осмыслить содержание задания, ознакомиться с критериями оценивания работы.

Задание выполняется обучающимися согласно заданной очерёдности, аккуратно без исправлений.

- 2) Место выполнения: слесарная мастерская.
- 3) Максимальное время выполнения: (90 минут).

Задание 1.

Проверяемые результаты обучения:

3.1. Средства метрологии, стандартизации и сертификации.

3.2. Основные методы обработки автомобильных деталей.

3.6. Виды и методы ремонта.

3.7. Способы восстановления деталей.

Текст задания. Опишите технологический процесс:

1. Средства метрологии.

2. Основные методы обработки автомобильных деталей.

Задание 2.

Проверяемые результаты обучения:

У.1. Выполнять метрологическую поверку средств измерений.

У.2. Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ.

У.7. Использовать специальный инструмент, приборы, оборудование.

Текст задания. Составьте технологическую карту: «Рубка металла».

ВАРИАНТ 2

Задание 1

Проверяемые результаты обучения:

3.1. Средства метрологии, стандартизации и сертификации.

3.2. Основные методы обработки автомобильных деталей.

3.3. Устройство и конструктивные особенности обслуживаемых автомобилей.

3.6. Виды и методы ремонта.

3.7. Способы восстановления деталей.

Текст задания:

1. Средства сертификации.

2. Отделочные методы обработки деталей машин.

Задание 2.

Проверяемые результаты обучения:

У.1. Выполнять метрологическую поверку средств измерений.

У.2. Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ.

У.5. Определять способы и средства ремонта.

У.7. использовать специальный инструмент. приборы, оборудование.

Текст задания. Составить технологическую карту: «Нарезание наружной резьбы».

ВАРИАНТ 3

Задание 1

Проверяемые результаты обучения:

3. 1. Средства метрологии, стандартизации и сертификации

3. 6 Виды и методы ремонта.

3. 7 Способы восстановления деталей.

Текст задания:

1 .Средства стандартизации.

2.Технология выполнения слесарных операций по соединению деталей: виды слесарных инструментов, правила выбора и применение.

Задание 2.

Проверяемые результаты обучения:

Проверяемые результаты обучения:

У. 1. Выполнять метрологическую поверку средств измерений.

У. 2. Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ.

У. 5. Определять способы и средства ремонта.

У. 7. Использовать специальный инструмент. приборы, оборудование.

Текст задания: Составьте технологическую карту: «Произвести клёпку».

Эталон правильных ответов. 1 вариант.

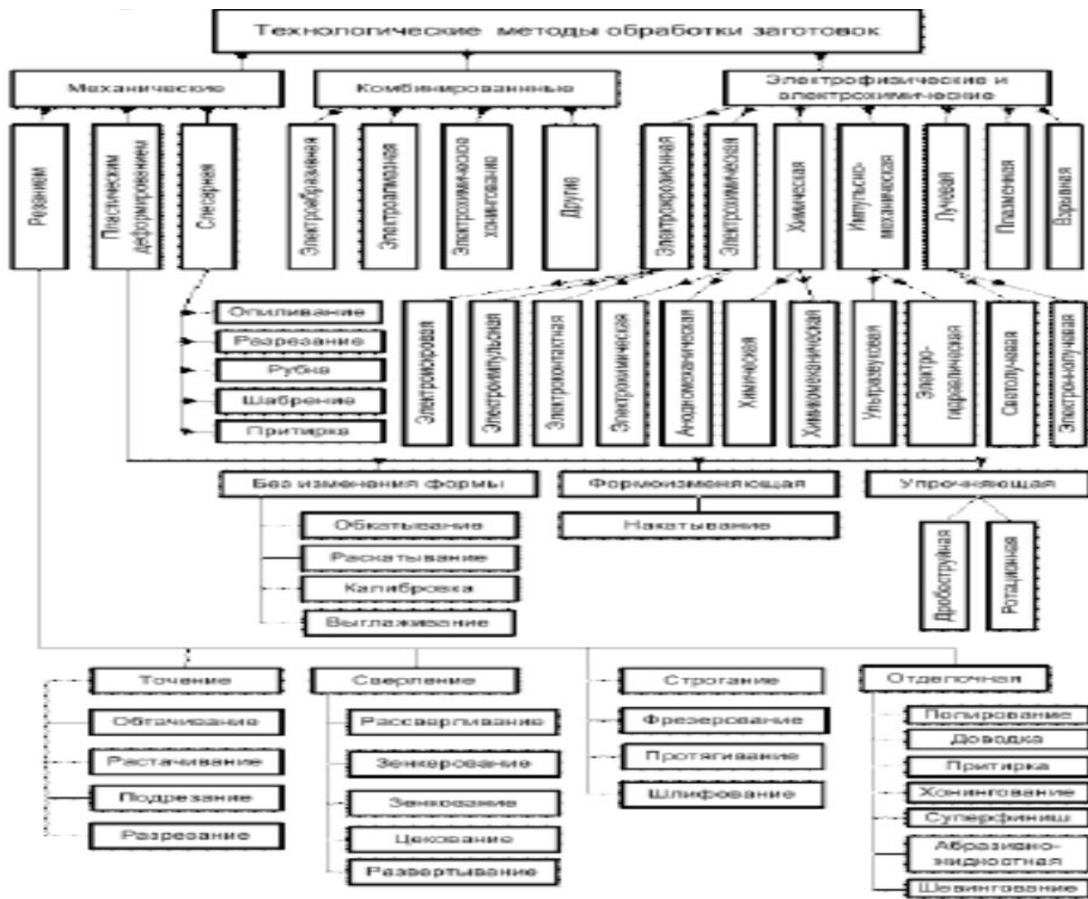
Задание 1.

1 вопрос: Средства метрологии.

Метрология — это учение об измерениях, способах обеспечения их единства и путях приобретения нужной точности. Ключевое положение метрологии — измерение. Согласно ГОСТ 16263—70 измерение — это нахождение значения физической величины с помощью специальных технических средств опытным путем. Основные задачи метрологии. К задачам метрологии относятся: 1) разработка общей теории измерений; 2) разработка Путей измерений. а также методов установления точности и верности измерений 3) обеспечение целостности

измерений 4) определение единиц физических величин.

2 вопрос: Основные методы обработки автомобильных деталей.



Задание 2:
Составить

| |
|---------------------|
| ление для |
| ения |
| место, инструмент |
| тал. |
| з руке. Разметочная |
| а закреплена в |
| лено на начало |
| убки зубило. |
| уклонено на 135 |

технологическую карту: Рубка металла. Технологическая карта: Разрубить металл в тисках.

| | | |
|--|------------------------|---|
| часть зубила на 30-35 градусов не отрывая режущей кромки | режущей кромки зубила. | градусов от разметочной линии заготовки. |
| 5. Взять молоток в правую руку. | Инструмент в руке. | Молоток с круглым или квадратным бойками |
| 6. Нанести удары по ударной части зубила. | Рубка металла | Молоток и зубило установлены в оптимальное положение. |

2.Вариант. Задание 1.

1 вопрос. Средства сертификации.

Сертификация - это установление соответствующими сертифицирующими органами обеспечения требуемой уверенности, что продукция, услуга или процесс соответствуют определенному стандарту или другому нормативному документу. Сертифицирующими

органами может являться лицо или орган, признанные независимыми ни от поставщика, ни от покупателя. Сертификация сориентирована на достижении следующих целей:

- 1) оказание помощи потребителям в грамотном выборе продукции или услуги;
- 2) защита потребителя от некачественной продукции изготовителя;
- 3) установление безопасности (опасности) продукции, работы или услуг для жизни и здоровья человека, окружающей среды;
- 4) свидетельство о качестве продукции, услуги или работы, о которых заявил изготовитель или исполнитель;
- 5) организация условий для комфортной деятельности организаций и предпринимателя на едином товарном рынке РФ, а также для принятия участия в международной торговле и международном научно-техническом сотрудничестве.

2 вопрос: Отделочные методы обработки деталей машин.

Бурный рост технического прогресса предъявляет все большие требования к современным машинам, а это заставляет машиностроителей искать новые более совершенные методы обработки поверхности деталей.

Шлифование способ обработки материала при помощи режущего абразивного инструмента. Обрабатываемая поверхность может быть цилиндрической и конической, фасонной и др. Абразивные инструменты состоят из зерен абразивного материала, сцементированных связкой.

Это шлифовальные круги, головки, сегменты и бруски.

Притирка. Притирка, или доводка, отделочная операция механической обработки деталей машин, приборов и других изделий. Инструментом служит притир, изготовленный из более мягкого материала, чем обрабатываемый. Это может быть чугун марок СЧ 15 или СЧ 20, красная медь, твердые породы древесины и т. д. Притиркой производят точную доводку резьбовых, круглых и гладких калибров, измерительных плиток, разверток и др. Хонингование. Это способ шлифовально-притирочной обработки наружных и внутренних цилиндрических поверхностей. Он производится специальным инструментом хонем, состоящим из головки со вставленными по окружности абразивными брусками. Суперфиниширование — один из наиболее производительных процессов обработки. Этим способом обрабатываются главным образом наружные поверхности тел вращения и плоскостей. Сущность процесса состоит в том, что головке с абразивными брусками с очень мелкой зернистостью сообщается возвратно-поступательное, колебательное движение, а обрабатываемой детали вращательное.

Полирование отделочная операция, которая применяется для придания поверхности детали металлического блеска, повышения долговечности и внешней красоты, или как подготовительная операция перед хромированием, никелированием и другими покрытиями. Полировальники обычно имеют форму круга и вращаются с большой скоростью. для предварительного полирования применяются абразивные порошки, стеклянная а наждачная шкурка, а для окончательного полирования — полирующие составы, пасты, для наведения блеска фетр и стекло. Широкое применение для полирования находит паста ГОИ.

Задание 2: Составить технологическую карту: Нарезание Наружной резьбы.

Технологическая карта: Нарезание наружной резьбы.

| Пошаговое действие | Результат выполнения | Обеспечение для выполнения |
|--|---------------------------------------|--|
| 1.Закрепить вертикально стержень заготовки | Стержень закреплен в тисках | Тиски, заготовка |
| 2.Смазать конец стержня маслом | Конец стержня заготовки смазан маслом | Масленка, кисточка, стержень заготовки. |
| 3.Взять вороток с плашкой в правую руку | Вороток с плашкой в руке | Вороток с плашкой |
| 4.Наложить плашку на конец стержня заготовки | Плашка установлена на конец стержня | Вороток с плашкой, , стержень заготовки. |
| 5.Нажать свободной рукой на корпус воротка | Фиксирование воротка | Вороток с плашкой, , стержень заготовки. |
| 6.Повернуть вороток левой рукой по часовой стрелке(и против часовой) | Врезание плашки в стержень заготовки | Фиксированный вороток с плашкой, , стержень заготовки. |
| 7.Повернуть вороток на два оборота. | Нарезание резьбы | Вороток с плашкой, , стержень заготовки. |
| 8. Повернуть вороток против часовой стрелке на пол оборота. | Удаление стружки из витка резьбы | Вороток с плашкой, , стержень заготовки. |
| 9. Повторить 7 и 8 шаги. | Нарезание резьбы необходимой длины | Вороток с плашкой, , стержень заготовки. Чертеж. |

3 вариант.

Задание 1.

1 Опрос: Средства стандартизации.

Стандартизация - деятельность, которая устремлена на определение и разработку требований, норм и правил, гарантирующая право потребителя на покупку товаров за устраивающую его цену, должного качества, а также право на благоустроенность в безопасность труда. Единой задачей стандартизации является охрана интересов потребителей в вопросах качества услуг а продукции. Беря за основу Закон Российской Федерации <О стандартизации>, стандартизация имеет такие задачи и цели, как: 1) безвредность работ, услуг и продукции для жизни и здоровья человека, а также для окружающей среды; 2) безопасность различных предприятий, организаций в других объектов с учетом возможности возникновения чрезвычайных ситуаций: 3) обеспечение возможности замены продукции, а также ее технической и информационной совместимости; 4) качество работ, услуг и продукции с учетом уровня достигнутого прогресса техники, технологий и науки: 5) бережное отношение ко всем имеющимся ресурсам: 6) целостность измерений.

2 вопрос: Технология выполнения слесарных операций по соединению деталей: виды слесарных инструментов, правила выбора и применение.

детали, составляющие машину связаны между собой тем или иным способом. Эти связи можно разделить на подвижные (различного рода шарниры, подшипники а т.д.) и неподвижные (резьбовые, сварные а т.д.). Неподвижные связи в технике называют соединениями. Соединения являются важными элементами конструкций. Многие аварии и прочие неполадки в работе машин и сооружений обусловлены неудовлетворительным качеством соединений.

Основным критерием работоспособности расчета соединений является прочность. Необходимо стремиться к тому, чтобы соединение было равнопрочным с соединяемыми элементами. Желательно, чтобы соединение не искажало форму изделия, не вносило дополнительных элементов в его конструкции и т.п. По признаку разъёмности все виды соединений можно разделить на разъёмные и неразъёмные:

1) Разъемные соединения позволяют разъединять детали без всяких повреждений. К ним относятся резьбовые, штифтовые, клемовые, шпоночные, шлицевые и профильные соединения.

2) Неразъемные соединения не позволяют разъединять детали без их повреждений. Применение неразъемных соединений обусловлено в основном технологическими в экономическими требованиями. К этой группе соединений относятся заклепочные, сварные и соединения с натягом.

Заклепочные соединения Клепаное соединение - неразъемное, В большинстве случаев его применяют для соединения листов и фасонных профилей. Электродуговая сварка: основана на использовании теплоты электрической дуги для расплавления металла. Для защиты расплавленного металла от вредного действия окружающего воздуха на поверхность электрода наносят толстую защитную обмазку, которая выделяет большое количество шлака и газа, образуя изолированную поверхность.

Контактная сварка основана на использовании повышенного омического сопротивления в стыке деталей и осуществляется несколькими способами. Соединение пайкой и склеиванием в отличии от сварки пайка и склеивание позволяют соединять детали не только из однородных, но и из неоднородных материалов, например: сталь с алюминием, металлы со стеклом, графитом, фарфором, керамика с полупроводниками: пластмассы. дерево. резина и пр.

Задание 2: Составить технологическую карту: Провести клёпку.

Технологическая карта: Произвести клёпку.

| Пошаговое действие | Результат выполнения | Обеспечение для выполнения |
|---|---------------------------------------|---|
| 1.Отметить место склепывания на детали. | Место склепывания отмечено | Детали для клепки |
| 2.Наложить деталь на место склепывания и сжать детали | Детали скреплены | Тиски, струбцины. |
| 3.Выбрать заклёпку | Заклёпку выбрать по диаметру и длине | Штангенциркуль, заклёпки. Детали для клепки |
| 4.Просверлить отверстие под заклёпку | Сквозное отверстие под заклёпку | Сверло, оборудование. |
| 5.Зенковать место под головку заклёпки. | Подготовленное отверстие под заклёпку | Зенковка, оборудование. |
| 6.Вставить заклепку в отверстие | Заклепка в отверстии на месте | Поддержка |
| 7.Поставить натяжку на место склепа и ударить молотком по её ударной части. | Осаженные деталей в месте склепа | Натяжка, молоток. |
| 8.Убрав натяжку, ударить молотком по стержню заклепки | Осаженный стержень заклепки | Выступающий из отверстия стержень заклепки |
| 9. Поставить обжимку на стержень заклепки | Обжимка на стержне заклепки | Обжимка, стержень заклепки |
| 10. Ударить молотком по ударной части обжимки. | Формирование головки заклепки | Обжимка, стержень заклепки, молоток. |

Критерии оценивания результатов освоения МДК 04.01. «Организация работы слесаря по ремонту автомобилей».

Критерии оценивания результатов дифференцированного зачета:

Оценка «отлично» «5» ставится, если обучающийся логически изложил содержание своего ответа на вопрос, при этом выявленные знания примерно соответствовали объему в глубине их раскрытия в учебнике, правильно использовал научную терминологию в контексте ответа, демонстрировал прочность и прикладную направленность полученных знаний.

Оценка «хорошо» «4» ставится, если обучающийся допустил незначительные ошибки, или недостаточно полно раскрыл содержание вопроса. а затем не смог в процессе беседы дать необходимые поправки в дополнения.

Оценка «удовлетворительно» «3» ставится, если в ответе допущены значительные ошибки или в нем не раскрыты некоторые существенные аспекты содержания, нелогично, пространно изложено основное содержание вопроса.

Оценка «неудовлетворительно» «2» ставится в том случае, если обучающийся отказался от ответа или в ответе в целом не раскрыто содержание вопроса.

3.2. Задания для оценки освоения УП04 , ПМ04 (5 семестр - зачёт)

Условия выполнения:

1). Инструкция по выполнению задания: Работа состоит из 4 вариантов, которые предполагают раскрытие знаний по устройству, техническому обслуживанию и ремонту автомобилей. Первые два задания выполняются письменно, третье задание выполняется на рабочем месте практически.

Перед выполнением работы необходимо внимательно прочитать текст задания, проанализировать и осмыслить содержание задания, ознакомиться с критериями оценивания работы.

Задание выполняется обучающимися в письменном виде согласно заданной очередности, аккуратно без исправлений. При выполнении практического задания, обучающиеся составляют технологическую карту задания, подготавливают рабочее место и инструмент и выполняют задание, соблюдая ТБ.

2) Место выполнения: лаборатория технического обслуживания и ремонта автомобилей.

3) Максимальное время выполнения: 6 часов. Проверяемые результаты

умения:

- У. 3 Снимать и устанавливать агрегаты и узлы автомобиля.
- У. 4. Определять неисправности и объем работ по их устранению в ремонту.
- У. 5. Определять способы в средства ремонта.
- У. 6. Применять диагностические приборы в оборудовании.
- У. 7. Использовать специальный инструмент, приборы, оборудование.
- У. 8. Оформлять учетную документацию.

Проверяемые результаты

знания:

- 3. 3. Устройство и конструктивные особенности обслуживаемых автомобилей.
- 3. 4 Назначение и взаимодействие основных узлов ремонтируемых автомобилей.
- 3. 5 Технические условия на регулировку и испытание отдельных механизмов.
- 3. 6 Виды и методы ремонта.

ВАРИАНТ №1

ЗАДАНИЕ № 1

Решить ситуационную задачу:

Двигатель автомобиля ВАЗ 2107 завели без охлаждающей ЖИДКОСТИ, К каким повреждениям двигателя это может привести?

ЗАДАНИЕ №2

Составить таблицу основных неисправностей коробки передач автомобиля КамАЗ, причины и способы устранения.

| № п/п | Основные неисправности | Причины | Способ устранения |
|-------|------------------------|---------|-------------------|
| | | | |

ЗАДАНИЕ №3

Составьте технологическую карту замены переднего колеса ходовой части автомобиля ВАЗ 2107.

По составленной технологической карте произвести замену колеса.

Технологическая карта.

| № п/п | Наименование операции | Инструменты и приспособления | Технические условия |
|-------|-----------------------|------------------------------|---------------------|
| | | | |

ВАРИАНТ 2

ЗАДАНИЕ №1

Решить ситуационную задачу:

При движении автомобиля ГАЗ-53 наблюдается повышенная неустойчивость передних колес. Укажите возможные причины и способы устранения неисправности рулевого управления.

ЗАДАНИЕ №2

Составить таблицу основных неисправностей сцепления автомобиля КамАЗ. Причины и способы устранения.

| № п/п | Основные неисправности | Причины | Способ устранения |
|-------|------------------------|---------|-------------------|
| | | | |

ЗАДАНИЕ №3

Составьте технологическую карту регулировки клапанов двигателя АЗЛК-412. По составленной технологической карте произвести регулировки клапанов.

Технологическая карта.

| № п/п | Наименование операции | Инструменты и приспособления | Технические условия |
|-------|-----------------------|------------------------------|---------------------|
| | | | |

ВАРИАНТ 3

ЗАДАНИЕ № 1

Решить ситуационную задачу:

При переключении скоростей рычаг коробки передач автомобиля ВАЗ 2107 двигается с трудом, слышен характерный скрежет. Укажите возможные причины и способы устранения неисправности.

ЗАДАНИЕ №2

Составить таблицу основных неисправностей системы смазки двигателя КамАЗ 740, ПРИЧИН и способов устранения.

| № п/п | Основные неисправности | Причины | Способ устранения |
|-------|------------------------|---------|-------------------|
| | | | |

ЗАДАНИЕ №3

Составьте технологическую карту проведение ЕТО автомобиля ВАЗ 2107. По составленной технологической карте произвести ЕТО автомобиля.

Технологическая карта.

| № п/п | Наименование операции | Инструменты и приспособления | Технические условия |
|-------|-----------------------|------------------------------|---------------------|
| | | | |

ВАРИАНТ 4 ЗАДАНИЕ № 1

Решить ситуационную задачу:

При проведении ТО- 1 автомобиля ГАЗ-53 выявлено, что люфт рулевого колеса превышает установленные нормы. Перечислите названия узлов, от которых зависит люфт руля. Укажите последовательность операций устранения люфта руля и восстановления основных деталей рулевого управления.

ЗАДАНИЕ №2

Составить таблицу основных неисправностей кривошипно-шатунного механизма двигателя автомобиля ВАЗ 2108, причин и способов их устранения.

| № п/п | Основные неисправности | Причины | Способ устранения |
|-------|------------------------|---------|-------------------|
| | | | |

ЗАДАНИЕ №3

Составьте технологическую карту проведение ТО воздухоочистителя двигателя автомобиля ГАЗ-53. По составленной технологической карте произвести ТО воздухоочистителя.

Технологическая карта.

| № п/п | Наименование операции | Инструменты и приспособления | Технические условия |
|-------|-----------------------|------------------------------|---------------------|
| | | | |

ВАРИАНТ 5

ЗАДАНИЕ № 1

Решить ситуационную задачу:

1. Через некоторое время после заправки топливного бака дизельный двигатель КамАЗ 740 остановился. Укажите возможные причины остановки двигателя в данном случае.

ЗАДАНИЕ №2

Составить таблицу основных неисправностей газораспределительного механизма двигателя автомобиля ВАЗ 2108. причин и способов их устранения.

| № п/п | Основные неисправности | Причины | Способ устранения |
|-------|------------------------|---------|-------------------|
| | | | |

ЗАДАНИЕ №3

Составьте технологическую карту на проведение ЕТО автомобиля ВАЗ 2107. По составленной технологической карте произвести ТО автомобиля.

Технологическая карта.

| № п/п | Наименование операции | Инструменты и приспособления | Технические условия |
|-------|-----------------------|------------------------------|---------------------|
| | | | |

ВАРИАНТ 6

ЗАДАНИЕ № 1

Решить ситуационную задачу:

1. После длительной эксплуатации двигателя ЗМЗ-53 с применением жесткой воды в системе охлаждения образовалось много накипи. Предложите способ очистки системы охлаждения

ЗАДАНИЕ №2

Составить таблицу основных неисправностей заднего моста автомобиля ВАЗ 2107, причин и способов устранения.

| № п/п | Основные неисправности | Причины | Способ устранения |
|-------|------------------------|---------|-------------------|
| | | | |

ЗАДАНИЕ №3

Составьте технологическую карту для проведения ЕТО автомобиля ВАЗ 2108. По составленной технологической карте произвести ТО автомобиля.

Технологическая карта.

| № п/п | Наименование операции | Инструменты и приспособления | Технические условия |
|-------|-----------------------|------------------------------|---------------------|
| | | | |

ВАРИАНТ 7

ЗАДАНИЕ № 1

Решить ситуационную задачу:

1. Двигатель автомобиля ЗМЗ 53 не запускается из-за отсутствия искры на электродах свечи.

Укажите технологическую последовательность устранения неисправности.

ЗАДАНИЕ №2

Составить таблицу основных неисправностей коробки передач автомобиля ВАЗ 2107, причин и способов их устранения.

| № п/п | Основные неисправности | Причины | Способ устранения |
|-------|------------------------|---------|-------------------|
| | | | |

ЗАДАНИЕ №3

Составьте технологическую карту замены заднего колеса автомобиля ВАЗ 2107. По составленной технологической карте произвести замену колеса автомобиля.

Технологическая карта.

| № п/п | Наименование операции | Инструменты и приспособления | Технические условия |
|-------|-----------------------|------------------------------|---------------------|
| | | | |

ВАРИАНТ 8

ЗАДАНИЕ № 1

Решить ситуационную задачу:

1. При трогании с места и резком разгоне автомобиля ГАЗ 53 слышен стук в карданном вале.

Объясните возможные причины, способы их обнаружения и устранения.

ЗАДАНИЕ №2

Составить таблицу основных неисправностей тормозной системы автомобиля КАМАЗ причин и способов их устранения.

| № п/п | Основные неисправности | Причины | Способ устранения |
|-------|------------------------|---------|-------------------|
| | | | |

ЗАДАНИЕ №3

Составьте технологическую карту установка момента зажигания двигателя автомобиля ВАЗ 2107. Подберите инструмент и составьте последовательность действий при установке момента зажигания. По составленной технологической карте произвести установка момента зажигания двигателя.

Технологическая карта.

| № п/п | Наименование операции | Инструменты и приспособления | Технические условия |
|----------|-----------------------|------------------------------|---------------------|
| | | | |

Эталон ответов:

Вариант 1

ЗАДАНИЕ №1. Двигатель автомобиля ВАЗ 2107 завели без охлаждающей жидкости. К каким повреждениям двигателя это может привести?

Двигатель без О.Ж. конечно заводить можно, но не более минуты, а желательно и меньше... потому что без охлаждающей жидкости возникает локальный перегрев и при комнатной температуре рабочая зона головки нагревается до рабочей температуры секунд за тридцать, а после идет уже зона перегрева. Причём ещё контраст в том, что соседние зоны холодные и головку может повести. Ну и конечно не исключен пробой прокладки. Тем более опасен перегрев при разности металлов головки и блока.

ЗАДАНИЕ №2. Составить таблицу основных неисправностей коробки передач автомобиля Камаз, причины и способы устранения.

ЗАДАНИЕ №3. Составьте технологическую карту замены переднего колеса ходовой части автомобиля ВАЗ 2107. По составленной технологической карте произвести замену колеса.

Технологическая карта.

| № п/п | Наименование операции | Инструменты и приспособления | Технические условия. |
|----------|---|--|---|
| 1 | Осмотреть шины и ободья с целью определения их технического состояния | | |
| 2 | Отвернуть гайки крепления колес и | Гайковерт И303М, Баллонный ключ модели 535М | |
| 3 | Приподнять колесо автомобиля и снять его | домкрат, монтажная лопатка | |
| 4 | Приналичии неисправностей шины, устранить их | Тупое шило, пассатижи | выполняется в ремонтной зоне или в специально отведенном месте. |
| 5 | Проверить давление воздуха в шинах, | Контрольный манометр. | |
| 6 | Проверить герметичность золотника вентиля, нанеся кисточкой на отверстие вентиля мыльную воду | Кисточка, банка с мыльной водой, золотник | Если золотник не обеспечивает герметичность (появляются пузырьки воздуха) его следует заменить. |
| 7 | Навернуть колпачок-ключ или надеть резиновый колпачок | Колпачок - ключ или резиновый колпачок | Колпачок надо наворачивать на вентиль до отказа. |
| 8 | Поставить колесо на место и убрать домкрат. | | Соблюдать ТБ |

ВАРИАНТ 2

ЗАДАНИЕ №1

Решить ситуационную задачу:

При движении автомобиля ГАЗ-53 наблюдается повышенная неустойчивость передних колес. Укажите возможные причины и способы устранения неисправности рулевого управления.

Устойчивость это способность автомобиля двигаться в разнообразных условиях без опрокидывания, заноса и увода. Управляемость — способность точно следовать заданному водителем направлению движения. Понятия устойчивость и управляемость тесно переплетаются и их следует рассмотреть совместно. Причинами, вызывающими нарушение устойчивости и управляемости автомобиля, наиболее часто являются воздействующие на автомобиль боковые силы.

Управляемость автомобиля зависит от рулевого управления, подвески, шин и давления в них. На управляемость влияют неправильная установка управляемых колес, наличие зазоров в рулевом механизме и Приводе, перекосы осей и заднего моста. Поэтому необходимо постоянно следить за исправностью механизмов и деталей автомобиля. Первое что нужно сделать при появлении первых признаков неустойчивости автомобиля на дороге - это убедиться в том, что шины, установленные на машине, принадлежат к типу, установленному заводом изготовителем, проверить давление и состояние шин их развал схождение колес автомобиля. Если при движении по шоссе вы видите, что автомобиль имеет тенденцию двигаться в сторону или в городе после поворота рулевое колесо не возвращается в исходное центральное положение. То такая проблема с управлением, как правило, имеет две основные причины: 1) Изношен протектор 2) Неправильный угол развала схождения колес, что сильно влияет на устойчивость и управляемость автомобиля на дороге, а также повышает расход топлива и ведет к быстрому износу шин.

ЗАДАНИЕ №2

Составить таблицу основных неисправностей сцепления автомобиля КамАЗ. Причины и способы устранения.

| № п/п | Основные неисправности | Причины | Способ устранения |
|-------|-------------------------------|---|--|
| 1 | Пробуксовка дисков сцепления | ослаблении или поломке нажимных пружин, износе или коробление поверхностей трения маховика и нажимного диска. замасливание фрикционных накладок ведомого диска. | Неисправные нажимные пружины и замасленные фрикционные накладки заменяют на новые. Поверхности диска обрабатывают шлифованием. |
| 2 | Неполное выключение сцепления | увеличенного свободного хода педали а также вследствие деформации ведомого диска. | Свободный ход педали устанавливают при регулировании, а дефектный ведомый диск заменяют на новый. |
| 3 | Неплавное включение сцепления | износ накладок ведомого диска, затруднение перемещения ступицы ведомого диска, заедание педали сцепления на оси. | При заедании педали зачищают торцы втулок от забоин и заусенцев и смазывают их. |

ЗАДАНИЕ №3

Составьте технологическую карту регулировки клапанов двигателя АЗЛК-412. По составленной технологической карте произвести регулировки клапанов.

Технологическая карта.

| № п/п | Наименование операции | Инструменты и приспособления | Технические условия |
|-------|---|-------------------------------------|--|
| 1 | Открываем капот, внешний осмотр. Очищаем от пыли и грязи. | Ветошь. | двигатель заглушен, зажигание выключено. нейтральная передача |
| 2 | снимаем клапанную крышку; прокручиваем коленчатый вал, выставляем по меткам первый цилиндр. | Набор ключей. набор щупов, отвертка | Крышка держится на шести болтах. Метка находится на переднем шкиве коленчатого вала; |
| 3 | регулируем оба клапана на первом цилиндре, проворачиваем пол оборота двигателя по часовой стрелке | Набор ключей. набор щупов, отвертка | зазор 0,3 мм, при проворачивании коленчатого вала (метки должны находиться внизу) |
| 4 | регулируем оба клапана на третьем цилиндре; | Набор ключей. набор щупов, отвертка | зазор 0,3 мм |
| 5 | поворачиваем еще пол оборота в регулируем клапана 4 цилиндра; | Набор ключей. набор щупов, отвертка | метки снова наверху и совпадают, зазор 0,3 мм |
| 6 | делаем еще половину оборота коленчатого вала в производим регулировку на втором цилиндре. | Набор ключей. набор щупов, отвертка | метки опять внизу. зазор 0,3 мм |
| 7 | Закрываем клапанную крышку. запускаем двигатель и проверяем, как работает мотор. | Набор ключей. набор щупов, отвертка | двигатель должен работать равномерно. без перебоев. |

ВАРИАНТ 3

ЗАДАНИЕ № 1

Решить ситуационную задачу:

При переключении скоростей рычаг коробки передач автомобиля ВАЗ 2107 двигается с трудом, слышен характерный скрежет. Укажите возможные причины и способы устранения неисправности.

Шум при положении рычага переключения в нейтральной позиции переключателя скоростей. Причина его появления чаще всего состоит в увеличении износа подшипников, расположенных в ведущем вале автомобиля, а также вследствие критически пониженного уровня масла в самой коробке передач. Также масло в трансмиссии может уже иметь слишком низкий уровень качества. Устранить данное проявление можно проверкой уровня масла, последующей заменой изношенного подшипника. Если же трансмиссионное масло действительно давно не менялось, следует слить старое, затем заменить его на новое, которое будет соответствовать автомобилю. Старое масло

рекомендуется проверить на наличие металлических посторонних частиц, воды, что является недопустимым. Если же посторонние шумы слышны при переключении скоростей, то причиной этого может также одна из перечисленных выше причин либо деформация в повышенной степени износа блокирующего элемента, а также недостаточная устойчивость резьбовых соединений, неисправность синхронизаторов и не до конца выполненное выключение сцепления. Когда шум слышен в процессе работы коробки. причиной этого может быть высокий износ шестерен, муфт синхронизаторов, подшипников, а также недостаточность уровня масла в трансмиссии. Устранение шума может произойти при доливании масла, если уровень его ниже критического. Это можно обнаружить по наличию следов подтекания масла из трансмиссии. а профилактически следует заменять масло в автомобиле любой модификации каждые 10 000 км. Также необходимо проверить состояние муфт на предмет изношенности синхронизаторов и при необходимости их заменить.

ЗАДАНИЕ №2

Составить таблицу основных неисправностей системы смазки двигателя КамАЗ 740, ПРИЧИН и способов устранения.

| № п/п | Основные неисправности | Причины | Способ устранения |
|-------|-------------------------|--|---|
| 1 | Низкое давление масла | износ или повреждение масляного насоса; засорение масляного фильтра; неисправность датчика давления масла; заедание редукционного клапана; низкий уровень | Замена неисправных приборов, очистка фильтров, доливка масла. |
| 2 | Повышенный расход масла | повреждение прокладки масляного насоса; слабое закрепление масляного фильтра: неисправности кривошипно-шатунного механизма; неисправности газораспределительного механизма; засорение системы вентиляции картера | Замена неисправных приборов, деталей и их очистка. |

ЗАДАНИЕ №3

Составьте технологическую карту: проведение ЕТО автомобиля ВАЗ 2107. По составленной технологической карте произвести ЕТО автомобиля.

Технологическая карта.

| № п/п | Наименование операции | Инструменты и приспособления | Технические условия |
|-------|--|--|---|
| 1 | Провести внешний осмотр, очистить от грязи и масла узлы в детали автомобиля. | | |
| 2 | При необходимости долить масло в двигатель | автомобиль, компрессорная установка, динамометрический ключ, набор гаечных ключей. | Доливать нужно масло той же марки, что и залитое в картер двигателя. Поддерживать уровень масла в картере нужно около метки «П» |
| 3 | При необходимости доливать | Инструменты | Доливать охлаждающую жидкость в расширительный |

| | | | |
|----|--|---|--|
| | охлаждающую жидкость | Охлаждающая жидкость | бачок на 6 см выше метки «MIN». |
| 4 | Снять пробку бачка насоса усилителя рулевого управления. При необходимости долить масло. | Инструменты Масло, | Уровень масла в бачке насоса усилителя рулевого управления должен быть на 5—10 мм ниже верхней кромки |
| 5 | При необходимости долить жидкость в бачок главного тормозного цилиндра до метки «max». | Инструменты Тормозная жидкость | Уровень тормозной жидкости в бачке главного тормозного цилиндра тормоза должен быть между метками «min» и «max» на стенке бачка. |
| 6 | Проверить наличие топлива, при необходимости дозаправиться. | Инструменты, бензин. | Заправка топлива согласно рекомендуемой марке. |
| 7 | Проверить наличие жидкости в бачке омывателя ветрового стекла | Инструменты, низкотемпературные моющие средства | В холодное время года применять низкотемпературные моющие средства |
| 8 | Подтянуть хомуты крепления шлангов трубок систем питания, охлаждения и смазки двигателя, | инструменты | если есть следы подтекания, устранить. |
| 9 | Проверить давление в шинах | Инструменты Монометр, компрессорная установка | довести давление воздуха в шинах до нормы. |
| 10 | Затянуть болты крепления колёс. | Инструменты Динамометрическим ключом | Момент затяжки болтов крепления колёс должен составлять - 100—120 Нм. |
| 11 | Проверить приборы электрооборудования | Инструменты | При необходимости подзарядить АКБ |

ВАРИАНТ 4 ЗАДАНИЕ № 1

Решить ситуационную задачу:

При проведении ТО- 1 автомобиля ГАЗ-53 выявлено, что люфт рулевого колеса превышает установленные нормы. Перечислите названия узлов, от которых зависит люфт руля. Укажите последовательность операций устранения люфта руля и восстановления основных деталей рулевого управления.

ЗАДАНИЕ №2

Составить таблицу основных неисправностей кривошипно-шатунного механизма двигателя автомобиля ВАЗ 2108, причин и способов их устранения.

| № п/п | Основные неисправности | Причины | Способ устранения |
|-------|------------------------|---------|-------------------|
|-------|------------------------|---------|-------------------|

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | | |
|--|--|--|--|

ЗАДАНИЕ №3

Составьте технологическую карту проведение ТО воздухоочистителя двигателя автомобиля ГАЗ-53. По составленной технологической карте произвести ТО воздухоочистителя.

Технологическая карта.

| № п/п | Наименование операции | Инструменты и приспособления | Технические условия |
|-------|-----------------------|------------------------------|---------------------|
| | | | |

ВАРИАНТ 5

ЗАДАНИЕ № 1

Решить ситуационную задачу:

1. Через некоторое время после заправки топливного бака дизельный двигатель КамАЗ 740 остановился. Укажите возможные причины остановки двигателя в данном случае.

ЗАДАНИЕ №2

Составить таблицу основных неисправностей газораспределительного механизма двигателя автомобиля ВАЗ 2108. причин и способов их устранения.

| № п/п | Основные неисправности | Причины | Способ устранения |
|-------|------------------------|---------|-------------------|
| | | | |

ЗАДАНИЕ №3

Составьте технологическую карту на проведение ЕТО автомобиля ВАЗ 2107. По составленной технологической карте произвести ТО автомобиля.

Технологическая карта.

| № п/п | Наименование операции | Инструменты и приспособления | Технические условия |
|-------|-----------------------|------------------------------|---------------------|
| | | | |

ВАРИАНТ 6

ЗАДАНИЕ № 1

Решить ситуационную задачу:

1. После длительной эксплуатации двигателя ЗМЗ-53 с применением жесткой воды в системе охлаждения образовалось много накипи. Предложите способ очистки системы охлаждения

ЗАДАНИЕ №2

Составить таблицу основных неисправностей заднего моста автомобиля ВАЗ 2107, причин и способов устранения.

| № п/п | Основные неисправности | Причины | Способ устранения |
|-------|------------------------|---------|-------------------|
| | | | |

ЗАДАНИЕ №3

Составьте технологическую карту для проведения ЕТО автомобиля ВАЗ 2108. По составленной технологической карте произвести ТО автомобиля.

Технологическая карта.

| № п/п | Наименование операции | Инструменты и приспособления | Технические условия |
|-------|-----------------------|------------------------------|---------------------|
| | | | |

ВАРИАНТ 7

ЗАДАНИЕ № 1

Решить ситуационную задачу:

1. Двигатель автомобиля ЗМЗ 53 не запускается из-за отсутствия искры на электродах свечи.

Укажите технологическую последовательность устранения неисправности.

ЗАДАНИЕ №2

Составить таблицу основных неисправностей коробки передач автомобиля ВАЗ 2107, причин и способов их устранения.

| № п/п | Основные неисправности | Причины | Способ устранения |
|-------|------------------------|---------|-------------------|
| | | | |

ЗАДАНИЕ №3

Составьте технологическую карту замены заднего колеса автомобиля ВАЗ 2107. По составленной технологической карте произвести замену колеса автомобиля.

Технологическая карта.

| № п/п | Наименование операции | Инструменты и приспособления | Технические условия |
|-------|-----------------------|------------------------------|---------------------|
| | | | |

ВАРИАНТ 8

ЗАДАНИЕ № 1

Решить ситуационную задачу:

1. При трогании с места и резком разгоне автомобиля ГАЗ 53 слышен стук в карданном вале.

Объясните возможные причины, способы их обнаружения и устранения.

ЗАДАНИЕ №2

Составить таблицу основных неисправностей тормозной системы автомобиля КАМАЗ причин и способов их устранения.

| № п/п | Основные неисправности | Причины | Способ устранения |
|-------|------------------------|---------|-------------------|
| | | | |

ЗАДАНИЕ №3

Составьте технологическую карту установка момента зажигания двигателя автомобиля ВАЗ 2107. Подберите инструмент и составьте последовательность действий при установке момента зажигания. По составленной технологической карте произвести установка момента зажигания двигателя.

Технологическая карта.

| № п/п | Наименование операции | Инструменты и приспособления | Технические условия |
|-------|-----------------------|------------------------------|---------------------|
| | | | |

| № п/п | Основные неисправности | Причины | Способы устранения |
|-------|--|--|--|
| 1 | Затрудненное включение всех передач, включение заднего хода и первой передачи со скрежетом | Неполное выключение сцепления (сцепление «ведет») | Отрегулировать свободный ход муфты выключения сцепления |
| 2 | Включение второй, третьей, четвертой и пятой передач с ударом и скрежетом | Износ конусных колец синхронизатора блокирующих фасок пальцев и каретки | Заменить синхронизатор |
| 3 | Самовыключение передач на ходу автомобиля | Неполное включение передачи из-за неисправности фиксаторов механизма включения, износа лапок вилок или сухарей вилок, ослабления крепления вилок и рычагов, разрегулировки дистанционного управления | Устранить ослабление крепления, заменить изношенные детали, отрегулировать привод управления |
| 4 | Передачи не включаются | Износ деталей и разрегулировка | Отрегулировать привод и заменить |

| | | | |
|----|---|--|--|
| | | дистанционного привода управления коробкой | изношенные детали, подтянуть ослабленные крепления |
| 5 | Повышенный шум при работе коробки передач | Повышенный износ или поломка зубьев шестерен. Разрушение подшипников шестерен. | Заменить неисправные детали |
| 6. | Течь масла из коробки передач | Нарушение герметичности по уплотняющим поверхностям | Подтянуть крепежные детали, заменить прокладки |

5. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ЭКЗАМЕНА

(квалификационного)

5.1. Общие положения

Квалификационный экзамен предназначен для контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля **«ПМ.04. Выполнение работ по профессии: 18511 Слесарь по ремонту автомобилей»**

по специальности среднего профессионального образования **23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей**

Экзамен включает: теоретический этап и практический этап.

итогом экзамена является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен / не освоен».

При выставлении оценки учитывается роль оцениваемых показателей для выполнения вида профессиональной деятельности, освоение которого проверяется. При отрицательном заключении хотя бы по одному показателю оценки результата освоения профессиональных компетенций принимается решение «вид профессиональной деятельности не освоен». При наличии противоречивых оценок по одному и тому же показателю при выполнении разных видов работ решение принимается в пользу студента.

5.2. Таблица сочетаний проверяемых ПК и ОК:

| Профессиональные компетенции | Показатели оценки результата | Форма экзамена |
|---|---|---------------------------------|
| ПК 1.1. ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. | - соблюдение технологической последовательности диагностирования автомобилей в соответствии с установленными правилами; | Практическое выполнение задания |
| ПК 1.2. ПК 1.3 ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. | - соблюдение технологической последовательности практических действий в соответствии с установленными правилами; | Практическое выполнение задания |
| ПК 1.2. ПК 1.3 ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. | - скорость в правильность выполнения работ. | Практическое выполнение задания |
| ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. | - рациональность планирования и организации проведения работ по ремонту автомобилей; | |
| ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 6. | консультирование клиента о состоянии автомобиля и рекомендациях по его дальнейшей эксплуатации | Практическое выполнение задания |
| ПК 1.4., ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 5. | соблюдение требований к оформлению отчетной документации | Практическое выполнение задания |
| ОК 4. | выбор информации в соответствии с поставленной задачей | Практическое выполнение задания |

5.3 Выполнение заданий.

1. ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций: ПК4.1-ПК4.4; ОК 1- ОК 6 Задание выполняется индивидуально.

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться представленной литературой.

Оборудование: автомобили ВАЗ-2 107, Двигатели

автомобилей для проведения ТО и запуска: Москвич -412; ВАЗ-2 107 ключи гаечные.

торцовые и накидные; плоскогубцы; линейка, ключ газовый; молоток слесарный, домкрат подкатной, светильник переносной, щупы, нагрузочная вилка для АКБ.

Время выполнения задания — 180 мин

Проверяемые результаты обучения:

умения:

- У. 3 Снимать и устанавливать агрегаты и узлы автомобиля.
- У. 4. Определять неисправности и объем работ по их устранению и ремонту.
- У. 5. Определять способы в средствах ремонта.
- У. 6. Применять диагностические приборы и оборудование.
- У. 7. Использовать специальный инструмент. приборы, оборудование.
- У. 8. Оформлять учетную документацию

Проверяемые результаты знания:

- З. 3. Устройство в конструктивные особенности обслуживаемых автомобилей.
- З. 4 Назначение и взаимодействие основных узлов ремонтируемых автомобилей.
- З. 5 Технические условия на регулировку и испытание отдельных механизмов.
- З. 6 Виды и методы ремонта.

Задание для студентов в доступе – ПЛАН-ЗАДАНИЕАвтомехВПКР.doc

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА

Количество вариантов задания для экзаменуемых —20 Время выполнения задания – 60 мин

Оборудование:

Приборы для контроля, съемники, наборы ключей, набор прокладок, молоток, пассатижи, динамометрический ключ, отвертки, оправки, монтажная лопатка, стробоскоп, кусачки, ареометр, тиски, подкатной домкрат.

Литература для студента:

- Виноградов, В.М. Технологические процессы ремонта автомобилей/ В.М. Виноградов. - М: Издательский центр «Академия», 2013. - 432с.;
- 2. Епифанов, Л.И. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей/ Л.И. Епифанов. — М: Форум, ИНФРА-М, 2013. — 352 с.;
- 3. Карагодин В.И. Ремонт автомобилей и двигателей. СПО/ В. И. Карагодин. – М: ОИЦ «Академия», 2015 – 495с.;
- 4. Кузнецов, А.С. Слесарь по ремонту автомобилей (моторист). НПО/ А.С. Кузнецов. — М: ИЦ Академия, 2013. —304 с.;

5. Петросов, В.В. Ремонт автомобилей и двигателей/ В.В. Петросов. - М: ИЦ «Академия», 2013. - 224с.
6. Покровский, Б.С. Основы слесарного дела/ Б.С. Покровский. - М.: ИЦ «Академия», 2013. - 320с.
7. Пузанков, А. Г. Автомобили. Устройство и техническое обслуживание: учебник для СПО/ А. Г. Пузанков. - М: ИЦ «Академия», 2015. -640с.;
8. Селифонов, В.В. Устройство, техническое обслуживание грузовых автомобилей/ В.В. Селифонов, М.К. Бирюков. - М: ИЦ «Академия», 2013. – 400 с.
9. Слон, Ю.М. Автомеханик. СПО. - М: Феникс, 2013. - 350 с.

Автослесарь: устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей: учебное пособие / Ю.Т. Чумаченко, А.И. Герасименко, Б.Б. Рассанова. –17-е изд. – Ростов на Дону: издательство Феникс, 2015. – 539 с.

Допуски, посадки и технические измерения в машиностроении: учебник для нач. проф. Образования /С.А.Зайцев, А.Д. Куранов, А.Н. Толстов. – 4-е изд., стер. – М.: Издательский центр Академия, 2016. – 240 с.

Слесарное дело: учебник для начального профессионального образования/ Б.С. Покровский, – 6-е изд. – М.: Издательский центр Академия, 2017.-320с.

Устройство и техническое обслуживание грузовых автомобилей: учеб. Водителя транспорт. Средств категорий «С»/Автор: В.А.Родичев. – М.: издательство За рулем, 2016. – 256 с.

Дополнительные источники: Автомобильный электрик. Электрооборудование и электронные системы автомобилей: учебное пособие /Ю. Т. Чумаченко, А. А. Федорченко. – Ростов на Дону: издательство Феникс, 2006.-350с.

Инструментальный контроль автотранспортных средств: учебное пособие/ Е.Л. Савич, А.С. Кручек. – Минск: Новое знание, 2008. – 399 с.

Легковой автомобиль: учебное пособие / В.А. Родичев. -3-е изд., перераб. – М.: Издательский центр Академия, 2009.-64с.Справочник автомеханика/ С.В.Березин. – Ростов на Дону: издательство Феникс, 2008.- 352 с.

Критерии оценки

| Коды проверяемых компетенций | Показатель оценки результата | Нормативный документ | Оценка |
|------------------------------|---|--|------------------|
| ПК 4.1 | Диагностирование автомобиля. его агрегатов и систем. | Инструкции по эксплуатации автомобиля. | Соответствует/не |
| ПК 4.2. | Выполнение работ по различным видам ремонта. Разборка, сборка узлов и агрегатов автомобиля и устранение неисправностей. | Трудоемкость технического обслуживания и текущего ремонта автомобиля 01 июня 1987. ГОСТ 21624-81 Система | соответствует |
| ПК 4.3. | Оформление отчетной документацию по ремонту. Организация рабочего места. Подбор приспособлений и инструментов. | Технического обслуживания и ремонта автомобильной техники | |
| ПК 4.4. | Определение | Автомобили. Общие | |
| ОК 2. | | | |
| ОК 3. | | | |
| ОК 4. | | | |
| ОК 7. | | | |

| | | | |
|--|--|-----------------------------|--|
| | неисправностей соответствия с инструкционной картой Заполнение ведомости дефектов Правильность определения названий элементов и деталей автомобиля Правильная последовательность снятия-установки агрегатов. Соблюдение правил охраны труда при выполнении работ | требования безопасности. | |
|--|--|-----------------------------|--|

5.4. Карта оценки знаний, умений и навыков по результатам экзамена (квалификационного)

| Процент соответствия инструкциям | Качественная оценка индивидуальных достижений | |
|-------------------------------------|---|----------------------|
| | балл (отметка) | вербальный аналог |
| 90 — 100 | 5 | отлично |
| 70-89 | 4 | хорошо |
| 50-69 | 3 | удовлетворительно |
| менее 50 | 2 | не удовлетворительно |

5.5. Карта формирования общих компетенций

Критерии оценки

| № | Показатель оценки результата | Критерии оценивания | Оценка |
|-------|--|---|--------|
| ОК 1. | - наличие положительных отзывов от мастера производственного обучения; - наличие положительных отзывов с места производственной практики | - характеристика с производства; - дневник производственной практики | |
| ОК 5. | - ведение учетной документации по техническому обслуживанию с использованием информационно-коммуникационных технологий | презентации в электронном виде(сообщения, инструкционно - технологические карты, видео материалы, фотоматериалы, профессиональной направленности, выполненные обучающимися во время самостоятельной работы) | |
| ОК 6. | - оказание помощи участникам команды - выполнение обязанностей в соответствии с их распределением в команде-наличие положительных отзывов мастера производственного обучения - наличие положительных отзывов от наставников и руководителей коллектива при прохождении производственной практики | - характеристика с производства; -результаты участия в спортивных и общественных мероприятиях - свидетельства, подтверждающие участие в коллективных творческих делах (ведущий тематического вечера, член жюри, участник слета, участник турпохода, и т. д.). | |

Заключение о сформированности компетенций

| | Компетенций (достаточный , базовый , высокий) |
|--|--|
| ПК 4.1 Производить текущий ремонт автомобильных двигателей. | |
| ПК 4.2 Производить текущий ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей. | |
| ПК4.3 Производить текущий ремонт автомобильных трансмиссий. | |
| ПК4.4 Производить текущий ремонт ходовой части и механизмов управления автомобилей. | |
| ПК4.5 Производить ремонт и окраску кузовов. | |
| ОК01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. | |
| ОК02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач | |

| | |
|---|--|
| профессиональной деятельности | |
| ОК03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. | |
| ОК04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. | |
| ОК05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. | |
| ОК06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей. | |
| ОК07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. | |
| ОК08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. | |
| ОК09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. | |
| ОК10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. | |
| ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере | |

Заключение об освоении вида профессиональной деятельности

Дата _____ 20____ г.

Подпись председателя экзаменационной комиссии