

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Институт сферы обслуживания и предпринимательства (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Донской государственный технический университет»
в г. Шахты Ростовской области
(ИСОиП (филиал) ДГТУ в г. Шахты)
КОЛЛЕДЖ ЭКОНОМИКИ И СЕРВИСА

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА

Методические указания
по организации и проведению учебной практики
для подготовки обучающихся специальности
23.02.03 Техническое обслуживание
и ремонт автомобильного транспорта
очной формы обучения

ИД № 06457 от 19.12.01 г. ПЛД № 10-65175 от 05.11.99 г.
Подписано в печать 27.12.2018 г.
Формат бумаги 60x90/16. Усл. печ. л. 1,25. Тираж 35 экз. Заказ № 733.

Издательский центр ИСОиП (филиала) ДГТУ в г. Шахты
346500, г. Шахты, Ростовская обл., ул. Шевченко, 147

Шахты
ИСОиП (филиал) ДГТУ в г. Шахты
2018

УДК 629.119(07)
ББК 39.33я73
Т382

Составитель:

преподаватель КЭС ИСОиП (филиал) ДГТУ в г. Шахты

Д.Ю. Батыщев

Рецензенты:

индивидуальный предприниматель «А-Сервис»

А.Б. Салимов

преподаватель высшей категории КЭС ИСОиП(филиал) ДГТУ в г. Шахты

А.Л. Лагун

Т382 **Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта** : метод. указания по организации и проведению учеб. практики для подгот. обучающихся спец. 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта оч. формы обучения / сост. Д.Ю. Батыщев. – Шахты : ИСОиП (филиал) ДГТУ в г. Шахты, 2018. – 20 с.

Настоящие методические указания определяют цели и задачи, общие требования к прохождению практики, конкретное содержание заданий учебной практики.

Использование данных методических указаний позволит обучающимся качественно подготовиться по учебной практике УП.01.01 ПМ 01 «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта».

Предназначено для обучающихся специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта очной формы обучения.

УДК 629.119(07)
ББК 39.33я73

Режим доступа к электронной копии печатного издания: <http://www.libdb.sssu.ru>

Методические указания публикуются в авторской редакции. Ответственность за аутентичность цитат, приводимых имён и дат, а также за точность употребляемой терминологии несут сами авторы.

© ИСОиП (филиал) ДГТУ в г. Шахты, 2018

ПРИЛОЖЕНИЕ А

ФОРМА АТТЕСТАЦИОННОГО ЛИСТА ПО ПРАКТИКЕ

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРАКТИКЕ

(ФИО)

обучающийся (аяся) на 3 курсе Колледжа экономики и сервиса ИСОиП (филиала) ДГТУ г. Шахты по специальности СПО 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта успешно прошел (ла) учебную практику по профессиональному модулю **ПМ 01 «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта»** с « » 201 г. по « » 201 г.

В результате прохождения практики были освоены следующие профессиональные компетенции по профессиональному модулю **ПМ 01 «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта»**

<i>Код</i>	<i>Наименование профессиональных компетенций</i>	<i>Оценка</i>
ПК 1.1.	Организовывать и проводить работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта.	
ПК 1.2.	Осуществлять технический контроль при хранении, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте автотранспорта.	
ПК 1.3.	Разрабатывать технологические процессы ремонта узлов и деталей.	

« » 201 г.

Подпись руководителя практики: _____

(ФИО)

Д.Ю. Батыщев

советом Учеб.- метод. центра по проф. образованию Департамента образования г. Москвы. - ISBN 978-5-91134-428-3 : 231- 00.

5. Туревский И.С., Охрана труда на автомобильном транспорте [Текст] : учеб. пособие для студентов учреждений сред. проф. образования / И. С. Туревский. - М. : ФОРУМ-ИНФРА-М, 2010. - 240 с. : ил. – (Профессиональное образование). - Библиогр.: с. 234. - Допущено М-вом образования РФ. - ISBN 978-5-8199-0344-5 ("ФОРУМ"). - ISBN 978-5-16 003218-4 (Инфра-М) : 174-46.

6. Докторов А.В., Охрана труда на предприятиях автотранспорта [Текст] : учеб. пособие для сред. проф. образования / А. В. Докторов, О. Е. Мышкина. - М. : Альфа-М: ИНФРА-М, 2013. - 272 с. : ил. - (Мастер). – Библиогр.: с. 269. - Рек. Федер. гос. учреждением "Федер. ин-т развития образования". - ISBN 978-5-98281-205-6 (Альфа М). - ISBN 978-5-16 004110-0 (ИНФРА-М) : 236-06.

Дополнительная литература

7. Грибков В.М., Справочник по оборудованию для ТО и ремонта автомобилей / В.М. Грибков, П.А. Карпенко. М.: «Транспорт», 2007. 320с.

8. Ковалев В.И. Методы оценки инвестиционных проектов / Ковалев В.И. М.: «Экономика», 2009. 236 с.

9. Напольский Г.М. Технологическое проектирование автотранспортных предприятий и станций технического обслуживания / Г.М. Напольский. 3-е изд., перераб. и доп. М.: «Транспорт», 2003. 271 с.

10. Попржединский Р.А. Технологическое оборудование для технического обслуживания и ремонта легковых автомобилей / Р.А. Попржединский, А.М. Харазов. М.: «Транспорт» 2008. 369 с.

11. Салов А.И. Охрана труда на предприятиях автомобильного транспорта / А.И. Салов. М.: «Транспорт», 2005. 215 с.

12. Справочник конструктора – машиностроителя: в 2-х т. Т.1 / Под ред. В.И. Анурьев изд. - 5-е, переработанное и дополненное. М.: «Машиностроение» 411 с.

13. Технологическое оборудование для технического обслуживания и ремонта легковых автомобилей. Справочник, М.: «Транспорт» 2002. 195 с.

14. ОНТП - 01 - 99. Общесоюзные нормы технологического проектирования предприятий автомобильного транспорта, М.: «Транспорт», 1999. 156с.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
1. Общие положения	5
2. Организация учебной практики	7
3. Содержание учебной практики	7
Разборка и сборка двигателя	8
Разборка и сборка приборов системы питания	8
Разборка и сборка приборов электрооборудования	9
Разборка и сборка сцепления и карданной передачи	10
Разборка и сборка коробки передач и раздаточной коробки	10
Разборка и сборка задних и средних мостов	10
Разборка и сборка передних мостов	11
Разборка и сборка механизмов и приводов	11
Разборка и сборка механизмов тормозной системы	12
Общий осмотр автомобиля	12
Двигатель, система охлаждения и смазки	12
Сцепление, коробка передач, карданная передача	13
Задний мост	14
Передний мост и рулевое управление	14
Кабина, платформа, оперение	15
Система питания автомобилей	16
Электрооборудование	16
Список основных литературных источников	17
Библиографический список	17
Приложение А Форма аттестационного листа по практике	19

ВВЕДЕНИЕ

Методические указания по УП.01.01 ПМ 01 «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта» для обучающихся специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта разработаны в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта», положением ДГТУ «Положение о практике обучающихся, осваивающих образовательные программы среднего профессионального образования».

Практика проводится в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта в части освоения основного вида профессиональной деятельности и соответствующих профессиональных компетенций (ПК).

Объемы, цели, задачи практики определяются ФГОС СПО, а сроки утвержденными учебными планами.

Целью методических указаний является оказание практической помощи обучающимся во время прохождения учебной практики УП 01.01 ПМ 01 «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта».

В методических указаниях определены общие требования к прохождению учебной практики.

В методических указаниях использованы следующие аббревиатуры названий, наименований, индексов:

ОК – индекс общей компетенции (рядом с индексом указывается порядковый номер компетенции);

ПК – индекс профессиональной компетенции (рядом с индексом указывается порядковый номер компетенции);

КЭС – Колледж экономики и сервиса;

УП – учебная практика;

ПМ – профессиональный модуль.

Методические указания систематизируют информацию по выполнению работ по практике, что позволит обучающимся избежать ошибок.

Письменный отчет оформляется согласно «Правилам оформления и требованиям, введенным в действие приказом ректора ДГТУ № 227 от 30.12.2015 года.

СПИСОК ОСНОВНЫХ ЛИТЕРАТУРНЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Федеральный Государственный образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта». Утв.приказом Министерства образования и науки РФ от 22 апреля 2014 № 383. - URL: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70587348/> (дата обращения: 01.09.2018).

2. Положение о практике обучающихся, осваивающих образовательные программы среднего профессионального образование. – Ростов н/Д., 2017. Введено в действие приказом ректора ДГТУ Б.Ч.Месхи от 16.11.2017 №316. URL: http://atidstu.ru/sites/default/files/Приказ%20316%20от%2018_112017%20положение%20о%20практике%20обучающихся%2C%20осваивающих%20образовательные%20программы%20СПО.pdf (дата обращения: 01.09.2018).

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

Основная литература

1. Туревский И.С., Техническое обслуживание автомобилей: пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / И. С. Туревский. - М. : ФОРУМ-ИНФРА М, 2012. - 432 с. : ил. - (Профессиональное образование. Ч. 1. Техническое обслуживание и текущий ремонт автомобилей). – Допущено М-вом образования РФ. - ISBN 5-8199-0219-X (ФОРУМ) : 117 90.

2 Туревский, И.С., Техническое обслуживание автомобилей: учеб. Пособие для сред. проф. образования. Ч. 2 : Организация хранения, технического обслуживания и ремонта автомобильного транспорта / И. С. Туревский. – М. : ФОРУМ-ИНФРА-М, 2013. - 256 с. : ил. - (Профессиональное образование). Допущено М-вом образования РФ. – ISBN 5 8199-0148-7 (ИД"ФОРУМ")95-00.

3. Епифанов, Л.И. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей [Текст] : учеб. пособие для студентов учреждений сред. проф. образования / Л. И. Епифанов, Е. А. Епифанова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ФОРУМ ИНФРА-М, 2013. - 352 с. : ил. ; 29х21 см. - (Профессиональное образование). - Допущено М-вом образования и науки РФ. - ISBN 978-5 8199-0378-0 ("ФОРУМ"). - ISBN 978-5-16-003448-5 (Инфра-М) : 482-57.

4. Виноградов, В.М. Техническое обслуживание и текущий ремонт автомобилей. Механизмы и приспособления [Текст] : учеб. пособие для студентов образоват. учреждений сред. проф. образования / В. М. Виноградов, И. В. Бухтеева, А. А. Черепашин. - М. : Форум, 2010. - 272 с. : ил. - (Профессиональное образование). - Библиогр.: с. 266 - 267. - Рек. Метод.

СИСТЕМА ПИТАНИЯ АВТОМОБИЛЕЙ

Цели работы: Изучить методику разборки и установки элементов системы питания автомобиля.

Ход работы

Необходимое оборудование

1. Верстак, упоры, молоток.
2. Рожковые ключи, отвертки, учебные стенды.

Теоретическая часть

Повторить правила ТБ при работе с горючими эксплуатационными материалами, изучить конструктивные особенности элементов системы питания автомобилей.

Практическая часть

1. Регулировка уровня топлива в поплавковой камере. Регулировка работы двигателя в режиме холостого хода.
2. Замена фильтров, топливного насоса и карбюратора в сборе.
3. Замена топливных фильтров дизельного двигателя.
4. Замена топливных форсунок дизельного двигателя.
5. Замена деталей топливного насоса высокого давления.

Выводы:

ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

Цели работы: Изучить методику разборки и установки элементов электрооборудования автомобиля.

Необходимое оборудование

1. Верстак, упоры, молоток.
2. Рожковые ключи, отвертки, учебные стенды.

Ход работы

Теоретическая часть

Повторить правила ТБ при работе с электрическим током, изучить конструктивные особенности элементов системы питания автомобилей.

Практическая часть

1. Проведение технического обслуживания и ремонта приборов электрооборудования.
2. Замена деталей генератора.
3. Замена деталей стартера.

Выводы:

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Учебная практика УП 01.01 по специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках профессионального модуля ПМ 01 «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта» по основному виду профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций.

Прохождение учебной практики УП 01.01 формирует у обучающихся общие компетенции (ОК), включающие в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Также у обучающихся формируются профессиональные компетенции (ПК):

ПК 1.1. Организовывать и проводить работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта.

ПК 1.2. Осуществлять технический контроль при хранении, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте автотранспорта.

ПК 1.3. Разрабатывать технологические процессы ремонта узлов и деталей.

В результате прохождения учебной практики УП 01.01 «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта» обучающиеся должны:

1. Иметь практический опыт:

- разборки и сборки агрегатов и узлов автомобиля;
- технического контроля эксплуатируемого транспорта;
- осуществления технического обслуживания и ремонта автомобилей;

2. Уметь:

- разрабатывать и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта автотранспорта;
- осуществлять технический контроль автотранспорта;
- оценивать эффективность производственной деятельности;
- осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач;

- анализировать и оценивать состояние охраны труда на производственном участке;

3. Знать:

- устройство и основы теории подвижного состава автотранспорта;
- базовые схемы включения элементов электрооборудования;
- свойства и показатели качества автомобильных эксплуатационных материалов;

- правила оформления технической и отчетной документации;
- классификацию, основные характеристики и технические параметры автомобильного транспорта;

- методы оценки и контроля качества в профессиональной деятельности;

- основные положения действующих нормативных правовых актов;

- основы организации деятельности организаций и управление ими;

- правила и нормы охраны труда, промышленной санитарии и противопожарной защиты.

Реализация данной цели предопределяет решение следующих задач:

- выполнение программы учебной практики;

- выполнение поручений руководителя практики;

- приобретение навыков технического обслуживания и ремонта автомобильного транспорта;

Учебная практика УП 01.01 «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта» проводится в лаборатории №11102 «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей».

Учебная практика проводится преподавателями дисциплин профессионального цикла.

2. ОРГАНИЗАЦИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Учебная практика УП 01.01 проводится в 5,6 семестрах. Продолжительность практики 7,5 недели (270 часов). Данный вид практики

2. Замена тормозных колодок, рабочих и главных тормозных цилиндров.

Выводы:

ХОДОВАЯ ЧАСТЬ

Цели работы: Изучить методику снятия и установки элементов ходовой части автомобиля, освоить практические навыки по замене и проверке работоспособности элементов ходовой части автомобилей.

Ход работы

Необходимое оборудование

1. Верстак, упоры, молоток.
2. Рожковые ключи, отвертки, учебные стенды.

Теоретическая часть

Повторить правила ТБ при работе в слесарной мастерской, изучить конструктивные особенности ходовой части автомобиля.

Практическая часть

1. Проверка состояния рамы, рессор, амортизаторов, сцепного устройства.

2. Замена рессор, амортизаторов, сцепного устройства.

3. Проверка состояния ободьев, дисков колес. Крепление колес.

Выводы:

КАБИНА, ПЛАТФОРМА, ОПЕРЕНИЕ

Цели работы: Изучить методику разборки и установки элементов кузова и платформы автомобиля.

Ход работы

Необходимое оборудование

1. Верстак, упоры, молоток.
2. Рожковые ключи, отвертки, учебные стенды.

Теоретическая часть

Повторить правила ТБ при работе в слесарной мастерской, изучить конструктивные особенности оперения, кабины и платформы автомобиля.

Практическая часть

1. Проверка крепления кабины к раме. Проверка действия замков, замена их в сборе.

2. Проведение технического обслуживания кабины, платформы, оперения.

Выводы:

2. Рожковые ключи, отвертки.

Ход работы

Теоретическая часть

Повторить правила ТБ при работе в слесарной мастерской, изучить конструктивные особенности заднего моста.

Практическая часть

1. Разборка крепление редуктора.
2. Регулировка люфтов в подшипниках шестерен главной передачи.

Выводы:

ПЕРЕДНИЙ МОСТ И РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ

Цели работы: Изучить методику снятия и установки переднего моста и рулевого управления, освоить практические навыки по замене мостов.

Необходимое оборудование

1. Верстак, тески, молоток.
2. Рожковые ключи, отвертки.

Ход работы

Теоретическая часть

Повторить правила ТБ при работе в слесарной мастерской, изучить конструктивные особенности мостов и видов рулевого управления.

Практическая часть

1. Проверка и регулировка углов колёс. Балансировка колес.
2. Проверка рулевого управления, его механизмов. Регулировка свободного хода рулевого колеса.

Выводы:

ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА

Цели работы: Изучить методику снятия и установки элементов тормозной системы, освоить практические навыки по замене и проверке работоспособности тормозной системы.

Необходимое оборудование

1. Верстак, тески, молоток.
2. Рожковые ключи, отвертки, учебные стенды.

Ход работы

Теоретическая часть

Повторить правила ТБ при работе в слесарной мастерской, изучить конструктивные особенности тормозной системы.

Практическая часть

1. Удаление воздуха из гидравлической тормозной системы.

обеспечивает первоначальный практический опыт по ПМ 01 «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта».

Данный вид практики закрепляет теоретические и практические знания, полученные в процессе изучения ПМ 01 «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта».

Обучающиеся в период прохождения учебной практики обязаны:

- выполнять задания, предусмотренные программами практики;
- соблюдать правила внутреннего трудового распорядка;
- соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности;
- нести ответственность за выполняемую работу и ее результаты;
- полностью выполнять виды работ, предусмотренные заданиями по практике.

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется преподавателем в процессе проведения учебной практики, самостоятельного выполнения обучающимися заданий, выполнения практических проверочных работ. Оценки по текущему контролю и посещаемость проставляются в журнал.

Практика завершается дифференцированным зачетом при условии положительного аттестационного листа по практике, представленного в приложении А.

Оценка по практике проставляется в зачетно-экзаменационную ведомость и зачетную книжку обучающегося руководителем практики.

Обучающиеся, не прошедшие практику или получившие отрицательную оценку, не допускаются к прохождению государственной итоговой аттестации.

3. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Обучающийся в период учебной практики УП 01.01 ПМ 01 Выполнение работ по профессии «Слесарь по ремонту автомобилей» должен выполнить следующие виды работ:

1. Разборка и сборка двигателя.
2. Разборка и сборка приборов системы питания.
3. Разборка и сборка приборов электрооборудования.
4. Разборка и сборка сцепления и карданной передачи.
5. Разборка и сборка коробки передач и раздаточной коробки.
6. Разборка и сборка задних и средних мостов.
7. Разборка и сборка передних мостов.
8. Разборка и сборка механизмов и приводов.
9. Разборка и сборка механизмов тормозной системы.
10. Общий осмотр автомобиля.
11. Двигатель, система охлаждения и смазки.

12. Сцепление, коробка передач, карданная передача.
13. Задний мост.
14. Передний мост и рулевое управление.
15. Тормозная система.
16. Ходовая часть.
17. Кабина, платформа, оперение.
18. Система питания автомобилей.
19. Электрооборудование.

РАЗБОРКА И СБОРКА ДВИГАТЕЛЯ

Цели работы: Изучить классификацию, виды и устройство двигателя внутреннего сгорания. Рассмотреть принципы и приемы разборочно-сборочных работ при ремонте двигателей.

Необходимое оборудование

1. Силовые отвертки.
2. Ключи, гайковерты, динамометр.
3. Ветошь, учебные стенды «Двигатель ВАЗ-2106».

Ход работы

Теоретическая часть

Изучить классификацию, виды и устройство силомеров и микрометров.

Практическая часть

1. Вводное занятие. Ознакомление с правилами внутреннего распорядка. Знать и выполнять общие правила техники безопасности и правила внутреннего распорядка мастерской. Инструктаж по технике безопасности.

2. Разборка газораспределительного механизма двигателя ВАЗ – 2106.
3. Разборка кривошипно – шатунного механизма двигателя ВАЗ – 2106.
4. Сборка кривошипно – шатунного механизма двигателя ВАЗ – 2106.
5. Сборка газораспределительного механизма двигателя ВАЗ – 2106.

Выводы:

РАЗБОРКА И СБОРКА ПРИБОРОВ СИСТЕМЫ ПИТАНИЯ

Цели работы: Изучить назначение, виды приборов системы питания, устанавливаемых на автомобилях. Сущность процесса разборки и сборки приборов системы питания автомобилей.

Необходимое оборудование

1. Отвертки, гаечные ключи.
2. Набор головок и воротков.

Ход работы

Теоретическая часть

Теоретическая часть

Изучить назначение, устройство и принцип работы системы смазки и системы охлаждения автомобиля. Рассмотреть основные неисправности и возможные поломки.

Практическая часть

1. Затяжка соединений, болтов, крепление радиаторов, навесного оборудования.
2. Замена прокладок головки блока цилиндров, регулировка тепловых зазоров клапанов.
3. Замена жидкостного насоса двигателя.
4. Замена масляного насоса двигателя.

Выводы:

СЦЕПЛЕНИЕ, КОРОБКА ПЕРЕДАЧ, КАРДАННАЯ ПЕРЕДАЧА

Цели работы: Изучить назначение сборочно - разборочных работ. Инструменты, приспособления и оборудование. Последовательность работ. Методы контроля качества.

Необходимое оборудование

1. Отвертки, гаечные ключи.
2. Набор головок и воротков, учебные стенды.

Ход работы

Теоретическая часть

Изучить правила ТБ при выполнении сборочно- разборочных работ. Инструменты, приспособления и оборудование. Последовательность работ. Методы контроля качества.

Практическая часть

1. Замена ведомого диск, регулировка свободного хода педали сцепления и вилки включения.
2. Замена сальников, прокладки крышки коробки передач.
3. Замена крестовин и опоры карданного вала.

Выводы:

ЗАДНИЙ МОСТ

Цели работы: Изучить методику снятия и установки заднего моста, освоить практические навыки по замене мостов.

Необходимое оборудование

1. Верстак, тески, молоток.

2. Упоры, отвертки, гаечные ключи, набор головок и воротков, учебные стенды.

Ход работы

Теоретическая часть

Изучить правила ТБ при выполнении разборочно – сборочных работ. Рассмотреть конструкцию и демонтаж рабочих тормозных цилиндров и тормозных барабанов.

Практическая часть

1. Разборка и сборка тормозных камер, главных и рабочих цилиндров.
2. Разборка и сборка компрессоров, тормозных кранов.

Выводы:

ОБЩИЙ ОСМОТР АВТОМОБИЛЯ

Цели работы: Изучить общие неисправности и поломки агрегатов и механизмов автомобиля.

Необходимое оборудование

1. Плакаты, учебные пособия.
2. Упоры, отвертки, гаечные ключи, набор головок и воротков, учебные стенды.

Ход работы

Теоретическая часть

Изучить правила ТБ при выполнении разборочно – сборочных работ. Рассмотреть конструкцию и демонтаж рабочих тормозных цилиндров и тормозных барабанов.

Практическая часть

1. Разборка и сборка тормозных камер, главных и рабочих цилиндров.
2. Разборка и сборка компрессоров, тормозных кранов.

Выводы:

ДВИГАТЕЛЬ, СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ И СМАЗКИ

Цели работы: Изучить виды инструментов, назначение механизированного ручного инструмента, порядок выбора инструмента в зависимости от вида выполняемой операции, приемы работы. Методы контроля качества.

Необходимое оборудование

1. Отвертки, гаечные ключи.
2. Набор головок и воротков, учебные стенды.

Ход работы

Изучить правила ТБ при работе с горючими смесями. Назначение, виды топливных фильтров, инструмент, применяемый при снятии и ремонте оборудования.

Общие понятия об продуктах нефтепереработки. Сущность процесса разборки и сборки приборов системы питания, инструменты для снятия компонентов топливной системы.

Практическая часть

1. Разборка-сборка карбюратора, топливного насоса, ограничителя числа оборотов, дизельных. Форсунок;
2. Частичная разборка и сборка топливного насоса высокого давления двигателя КамАЗ -740.

Выводы:

РАЗБОРКА И СБОРКА ПРИБОРОВ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ

Цели работы: Изучить назначение приборов системы электропитания. Освоить принципы снятия и установки приборов электрооборудования.

Необходимое оборудование

1. Отвертки, гаечные ключи.
2. Щипцы, резиновые перчатки.

Ход работы

Теоретическая часть

Изучить правила ТБ при работе с электрическим током. Назначение приборов системы электропитания. Принципы снятия и установки элементов электрооборудования. Основной инструмент.

Практическая часть

1. Разборка и сборка генератора.
2. Разборка и сборка стартера.
3. Разборка и сборка прерывателя - распределителя, фар, переключателей.

Выводы:

РАЗБОРКА И СБОРКА СЦЕПЛЕНИЯ И КАРДАННОЙ ПЕРЕДАЧИ

Цели работы: Изучить назначение, виды механизмов сцепления, устанавливаемых на автомобилях. Сущность процесса разборки и сборки механизма и привода сцепления автомобилей.

Необходимое оборудование

1. Тески, отвертки, гаечные ключи.
2. Набор головок и воротков, учебные стенды.

Ход работы

Теоретическая часть

Изучить правила ТБ при работе с агрегатами. Основные приемы работы при монтаже и демонтаже механизма сцепления.

Практическая часть

1. Разборка и сборка сцепления.
2. Регулировка сцепления и его привода.

Выводы:

РАЗБОРКА И СБОРКА КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ И РАЗДАТОЧНОЙ КОРОБКИ

Цели работы: Изучить назначение, виды механизмов коробок передач, устанавливаемых на автомобилях. Сущность процесса разборки и сборки механизма и привода коробки передач автомобилей.

Необходимое оборудование

1. Тески, отвертки, гаечные ключи.
2. Набор головок и воротков, учебные стенды.

Ход работы

Теоретическая часть

Изучить правила ТБ при работе с агрегатами. Основные приемы работы при монтаже и демонтаже механизма коробки передач и раздаточной коробки.

Практическая часть

1. Разборка и сборка коробки передач.
2. Разборка и сборка раздаточной коробки.

Выводы:

РАЗБОРКА И СБОРКА ЗАДНИХ И СРЕДНИХ МОСТОВ

Цели работы: Изучить классификацию автомобильных мостов. Основные приемы при монтаже и демонтаже мостов автомобиля.

Необходимое оборудование

1. Отвертки, гаечные ключи.
2. Набор головок и воротков, учебные стенды.

Ход работы

Теоретическая часть

Изучить правила ТБ при работе с агрегатами. Основные приемы работы при монтаже и демонтаже задних и средних мостов.

Практическая часть

1. Разборка, сборка средних мостов.
2. Разборка и сборка задних мостов.

Выводы:

РАЗБОРКА И СБОРКА ПЕРЕДНИХ МОСТОВ

Цели работы: Изучить классификацию передних автомобильных мостов, их конструктивные и функциональные особенности. Основные приемы при монтаже и демонтаже передних мостов автомобиля.

Необходимое оборудование

1. Отвертки, гаечные ключи.
2. Набор головок и воротков, учебные стенды.

Ход работы

Теоретическая часть

Изучить правила ТБ при работе с навесными приборами и оборудованием. Основные приемы работы при монтаже и демонтаже передних мостов.

Практическая часть

1. Разборка переднего моста.
2. Сборка переднего моста.

Выводы:

РАЗБОРКА И СБОРКА МЕХАНИЗМОВ И ПРИВОДОВ

Цели работы: Изучить общие правила снятия привода механизма и привода гидроусилителя. Типы рулевых усилителей, методы их снятия и установки.

Необходимое оборудование

1. Молотки, отвертки, гаечные ключи.
2. Набор головок и воротков, учебные стенды.

Ход работы

Теоретическая часть

Изучить правила ТБ при работе с механизмами и агрегатами. Типы гидравлических жидкостей. Инструменты и приспособления для демонтажных работ.

Практическая часть

1. Разборка гидроусилителя и рулевого механизма.
2. Сборка гидроусилителя и рулевого механизма.

Выводы:

РАЗБОРКА И СБОРКА МЕХАНИЗМОВ ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ

Цели работы: Изучить общие правила снятия элементов тормозной системы. Типы тормозных приводов, методы их снятия и установки.

Необходимое оборудование

1. Молотки, деревянные проставки.