|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Содержание** | | 8 |  |
| **Тема 1.**  **Вводное занятие**  **Тема 2.**  **Разборка – сборка** п**ереднего управляемого моста с зависимой подвеской** | 1 | 1. Ознакомление с программой практики.  2. Инструктаж по технике безопасности, его оформление.  3. Значение демонтажно-монтажной практики в общем комплексе работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей.  4. Ознакомление с оборудованием и оснасткой лабораторий и мастерских по демонтажно – монтажной практике. | 2 часа | **2** |
| **К теме 4.2. «Подвеска автомобиля»** |  |  |
| **Содержание** | 6 |  |
| Вводный инструктаж.  1. Повторение общего устройства и работы ведущего моста с зависимой подвеской автомобиля.  2. Ознакомление с основными неисправностями переднего управляемого моста автомобиля.  3. Приспособления, инструмент и оснастка для снятия – установки переднего управляемого моста, для разборки – сборки переднего управляемого моста автомобиля.  4. Правила использования приспособлений и специального инструмента.  5. Правила пользования технологическими (операционными) картами на снятие – установку переднего управляемого моста с зависимой подвеской автомобиля, на разборку – сборку ведущего моста с зависимой подвеской автомобиля. | 45 мин | **3** |
| Практические работы.  1. Выполнение снятия – установки переднего управляемого моста с зависимой подвеской автомобиля. | 2 час 15 мин |
| Практические работы.  1. Выполнение снятия – установки переднего управляемого моста с зависимой подвеской автомобиля.  Заключительный инструктаж | 2 час 15 мин |
|  |
| Заключительный инструктаж | 15 мин |  |
| **Тема 3.**  **Разборка – сборка составляющих подвески** | **Содержание** | | 8 |  |
| 2 | Вводный инструктаж.  1. Повторение общего устройства и работы подвески автомобиля.  2. Ознакомление с основными неисправностями подвески автомобиля.  3. Приспособления, инструмент и оснастка для снятия – установки пружин и рессор подвески автомобиля, для разборки – сборки рессор, амортизатора автомобиля.  4. Правила использования приспособлений и специального инструмента.  5. Правила пользования технологическими (операционными) картами на снятие – установку пружин и рессор подвески автомобиля, на разборку – сборку рессор, амортизатора автомобиля. | 1 час 45 мин |  |
| Практические работы.  1. Выполнение снятия – установки пружин подвески автомобиля. | 1 час 30 мин |  |
| 2. Выполнение снятия – установки рессор подвески автомобиля. | 1 час 30 мин |  |
| 3.Выполнение разборки - сборки рессор автомобиля. | 1 час 30 мин |  |
| 4. Выполнение разборки - сборки амортизатора автомобиля. | 1 час 30 мин |  |
| Заключительный инструктаж | 15 мин |  |
| **Раздел 3. Трансмиссия автомобиля** | | | | |
| **К теме 3.4. «Карданная передача»** | | | | |
| **Тема 4**  **Разборка – сборка карданной передачи** | Содержание | | 8 |  |
| 3 | **Вводный инструктаж.**  1. Повторение общего устройства и работы карданной передачи автомобиля.  2. Ознакомление с основными неисправностями карданных передач автомобиля.  3. Приспособления, инструмент и оснастка для снятия – установки карданных передач, для разборки – сборки карданных передач автомобиля.  4. Правила использования приспособлений и специального инструмента.  5. Правила пользования технологическими (операционными) картами на снятие – установку карданных передач, на разборку – сборку коробок передач автомобиля. | 1 час 45 мин |  |
| **Практические работы.**  1. Выполнение снятия – установки карданных передач автомобиля ГАЗ-3101. | 1 час 30 мин |  |
| 2.Выполнение разборки - сборки карданных передач автомобиля ГАЗ-3101 | 1 час 30 мин |  |
| 3. Выполнение разборки - сборки карданных передач автомобиля ЗИЛ-431410 | 1 час 30 мин |  |
| 4.Выполнение разборки - сборки карданных передач автомобиля КАМАЗ-5320 | 1 час 30 мин |  |
| Заключительный инструктаж | 15 мин |  |
| **К теме 3.5. «Ведущий мост»** | | | | |
| **Тема 5.**  **Разборка – сборка** **ведущего моста** | 4 | **Содержание** | 8 |  |
| Вводный инструктаж.  1. Повторение общего устройства и работы редуктора ведущего моста автомобиля.  2. Ознакомление с основными неисправностями редуктора ведущего моста автомобиля.  3. Приспособления, инструмент и оснастка для разборки – сборки редуктора ведущего моста автомобиля.  4. Правила использования приспособлений и специального инструмента.  5. Правила пользования технологическими (операционными) картами на разборку – сборку редуктора ведущего моста автомобиля. | 45 мин | **3** |
| Практические работы.  1.Выполнение разборки – сборки редуктора ведущего моста автомобиля ГАЗ-3301. | 3 час 30 мин |
| 2.Выполнение разборки – сборки редуктора ведущего моста автомобиля ЗИЛ-431410. | 3 час 30 мин |
| Заключительный инструктаж | 15 мин |
| **К теме 4.2. «Подвеска автомобиля»** | | | | |
| **Тема 6.**  **Разборка – сборка** п**ереднего управляемого моста** **с независимой подвеской** | 5 | **Содержание** | 8 |  |
| Вводный инструктаж.  1. Повторение общего устройства и работы ведущего моста с независимой подвеской автомобиля.  2. Ознакомление с основными неисправностями переднего управляемого моста автомобиля.  3. Приспособления, инструмент и оснастка для снятия – установки переднего управляемого моста, для разборки – сборки переднего управляемого моста автомобиля.  4. Правила использования приспособлений и специального инструмента.  5. Правила пользования технологическими (операционными) картами на снятие – установку переднего управляемого моста с независимой подвеской автомобиля, на разборку – сборку ведущего моста с независимой подвеской автомобиля. | 45 мин | **3** |
| Практические работы.  1. Выполнение снятия – установки переднего управляемого моста с независимой подвеской автомобиля | 3 час 30 мин |
| 2.Выполнение разборки - сборки переднего управляемого моста с независимой подвеской автомобиля. | 3 час 30 мин |
| Заключительный инструктаж | 15 мин |
| **Тема 7.**  **Разборка – сборка** п**ереднего управляемого моста с зависимой подвеской** | 6 | **Содержание** | 8 |  |
| Вводный инструктаж.  1. Повторение общего устройства и работы ведущего моста с зависимой подвеской автомобиля.  2. Ознакомление с основными неисправностями переднего управляемого моста автомобиля.  3. Приспособления, инструмент и оснастка для снятия – установки переднего управляемого моста, для разборки – сборки переднего управляемого моста автомобиля.  4. Правила использования приспособлений и специального инструмента.  5. Правила пользования технологическими (операционными) картами на снятие – установку переднего управляемого моста с зависимой подвеской автомобиля, на разборку – сборку ведущего моста с зависимой подвеской автомобиля | 45 мин | **3** |
| Практические работы.  1. Выполнение снятия – установки переднего управляемого моста с зависимой подвеской автомобиля. | 3 час 30 мин |
| 2.Выполнение разборки - сборки переднего управляемого моста с зависимой подвеской автомобиля. | 3 час 30 мин |
| Заключительный инструктаж | 15 мин |
| **Тема 8.**  **Разборка – сборка составляющих подвески** | 7 | **Содержание** | 8 |  |
| Вводный инструктаж.  1. Повторение общего устройства и работы подвески автомобиля.  2. Ознакомление с основными неисправностями подвески автомобиля.  3. Приспособления, инструмент и оснастка для снятия – установки пружин и рессор подвески автомобиля, для разборки – сборки рессор, амортизатора автомобиля.  4. Правила использования приспособлений и специального инструмента.  5. Правила пользования технологическими (операционными) картами на снятие – установку пружин и рессор подвески  автомобиля, на разборку – сборку рессор, амортизатора автомобиля. | 1 час 45 мин | **3** |
| Практические работы.  1. Выполнение снятия – установки пружин подвески автомобиля. | 1 час 30 мин |
| 2. Выполнение снятия – установки рессор подвески автомобиля.  3.Выполнение разборки - сборки рессор автомобиля. | 1 час 30 мин  1 час 30 мин |
| 4. Выполнение разборки - сборки амортизатора автомобиля. | 1 час 30 мин |
| Заключительный инструктаж | 15 мин |
| **К теме 5.1. «Рулевое управление»** | | | | |
| **Тема 9**  **Разборка – сборка составляющих рулевого управления** | 8 | **Содержание** | 8 |  |
| Вводный инструктаж.  1. Повторение общего устройства и работы рулевого управления автомобиля.  2. Ознакомление с основными неисправностями рулевого управления автомобиля.  3. Приспособления, инструмент и оснастка для снятия – установки рулевого редуктора, рулевых тяг, гидроусилителя, насоса гидроусилителя, для разборки – сборки рулевого редуктора.  4. Правила использования приспособлений и специального инструмента.  5. Правила пользования технологическими (операционными) картами на снятие – установку рулевого редуктора, рулевых тяг, гидроусилителя, насоса гидроусилителя, на разборку – сборку рулевого редуктора. | 1 час 45 мин | **3** |
| Практические работы.  1. Выполнение снятия – установки рулевого редуктора автомобиля. | 1 час 30 мин |
| 2. Выполнение снятия – установки рулевых тяг автомобиля. | 1 час 30 мин |
| 3. Выполнение снятия – установки гидроусилителя, насоса гидроусилителя автомобиля. | 1 час 30 мин |
| 4.Выполнение разборки - сборки рулевого редуктора автомобиля. | 1 час 30 мин |
| Заключительный инструктаж | 15 мин |
|  | 9 | **Содержание** | 8 |  |
| Вводный инструктаж.  1. Повторение общего устройства и работы рулевого управления автомобиля.  2. Ознакомление с основными неисправностями рулевого управления автомобиля.  3. Приспособления, инструмент и оснастка для разборки – сборки рулевых тяг, гидроусилителя, насоса гидроусилителя рулевого управления.  4. Правила использования приспособлений и специального инструмента.  5. Правила пользования технологическими (операционными) картами на разборку – сборку рулевых тяг, гидроусилителя, насоса гидроусилителя рулевого управления. | 1 час 45 мин | **3** |
| Практические работы.  1.Выполнение разборки - сборки рулевых тяг автомобиля. | 2 часа |
| 2.Выполнение разборки - сборки гидроусилителя рулевого управления автомобиля. | 2 часа |
| 3.Выполнение разборки - сборки насоса гидроусилителя рулевого управления автомобиля. | 2 часа |
| Заключительный инструктаж | 15 мин |
| **К теме 5.2. «Тормозные системы»** | | | | |
| **Тема 10**  **Разборка – сборка составляющих тормозных систем с гидравлическим приводом** | 10 | **Содержание** | 8 |  |
| 45 мин | **3** |
| Вводный инструктаж.  1. Повторение общего устройства и работы тормозных систем автомобиля с гидроприводом.  2. Ознакомление с основными неисправностями тормозных систем автомобиля с гидроприводом.  3. Приспособления, инструмент и оснастка для снятия – установки главного и рабочего тормозных цилиндров, гидровакуумного усилителя, для разборки – сборки главного и рабочего тормозных цилиндров, гидровакуумного усилителя, тормозных механизмов автомобиля.  4. Правила использования приспособлений и специального инструмента.  5. Правила пользования технологическими (операционными) картами на снятие – установку главного и рабочего тормозных цилиндров, гидровакуумного усилителя, на разборку – сборку главного и рабочего тормозных цилиндров, гидровакуумного усилителя, тормозных механизмов автомобиля. |
| Практические работы.  1. Выполнение снятия – установки главного и рабочего тормозных цилиндров. | 1 час 30 мин |
| 2. Выполнение снятия – установки гидровакуумного усилителя. | 1 час 30 мин |
| 3.Выполнение разборки - сборки главного и рабочего тормозных цилиндров. | 1 час 30 мин |
| 4.Выполнение разборки - сборки гидровакуумного усилителя. | 1 час 30 мин |
| 5.Выполнение разборки - сборки тормозных механизмов автомобиля. | 1 час |
| Заключительный инструктаж | 15 мин |
| **Тема 11**  **Разборка – сборка составляющих тормозных систем с пневматическим приводом** | 11 | **Содержание** | 8 |  |
| Вводный инструктаж.  1. Повторение общего устройства и работы тормозных систем автомобиля с пневмоприводом.  2. Ознакомление с основными неисправностями тормозных систем автомобиля с пневмоприводом.  3. Приспособления, инструмент и оснастка для снятия – установки составляющих тормозных систем с пневмоприводом.  4. Правила использования приспособлений и специального инструмента.  5. Правила пользования технологическими (операционными) картами на снятие – установку компрессора, тормозного крана, тормозных камер, регулятора давления. | 1 час 45 мин |
| Практические работы.  1. Выполнение снятия – установки компрессора. | 1 час 30 мин |
| 2. Выполнение снятия – установки тормозного крана. | 1 час 30 мин |
| 3.Выполнение снятия – установки тормозных камер | 1 час 30 мин |
| 4.Выполнение снятия – установки регулятора давления. | 1 час 30 мин |
| Заключительный инструктаж | 15 мин |
| 12 | **Содержание** | 8 |  |
| 1. Повторение общего устройства и работы тормозных систем автомобиля с пневмоприводом.  2. Ознакомление с основными неисправностями тормозных систем автомобиля с пневмоприводом.  3. Приспособления, инструмент и оснастка для разборки – сборки компрессора, тормозных камер, тормозного крана, регулятора давления.  4. Правила использования приспособлений и специального инструмента.  5. Правила пользования технологическими (операционными) картами на разборку – сборку компрессора, тормозного крана, тормозных камер, регулятора давления, | 1 час 45 мин |  |
| Практические работы.  1. Выполнение разборки - сборки компрессора. | 1 час 30 мин |
| 2. Выполнение разборки - сборки тормозного крана. | 1 час 30 мин |
| 3.Выполнение разборки - сборки тормозных камер | 1 час 30 мин |
| 4.Выполнение разборки - сборки регулятора давления. | 1 час 30 мин |
| Заключительный инструктаж | 15 мин |
| **Учебная практика (Практика по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей) по ПМ 02.01.** | | | | |
| **Тема 12**  **Вводное занятие**  **Тема 13**  **Общий осмотр автомобиля и определение технического состояния двигателя** | 13 | **Содержание** | 8 |  |
| 1. Ознакомление с программой практики.  2. Инструктаж по технике безопасности, его оформление.  3. Распределение студентов по местам практики.  4. Ознакомление с лабораториями и их оснащением для проведения работ по ТО и ТР автомобилей. | 2 |  |
| **Содержание** | 6 |  |
| Вводный инструктаж.  1. Последовательность осмотра автомобиля.  2. Требования, предъявляемые к внешнему виду и техническому состоянию автомобиля.  3. Образцы документации и порядок их заполнения при осмотре автомобиля.  4. Последовательность контрольного осмотра двигателя.  5. Прослушивание работы двигателя.  6. Определение общего технического состояния двигателя при помощи диагностических средств.  7. Оборудование и приборы для диагностирования общего технического состояния двигателя.  8. Техника безопасности при выполнении работ по осмотру двигателя и автомобиля. | 1 час 45 мин |
| Практические работы.  1. Внешний осмотр автомобиля.  2. Оформление документации на техническое состояние автомобиля. | 2 часа |
| 3. Проведение контрольного осмотра двигателя.  4. Проверка технического состояния двигателя прослушиванием. | 2 часа |
| 5. Определение содержания СО и СН и дымности в отработавших газах | 2 часа |
| Заключительный инструктаж | 15 мин |  |
| **Тема 14**  **Дефектация деталей кривошипно-шатунного и газораспределительного механизмов** | 14 | **Содержание** | 7 |  |
| Вводный инструктаж.  1. Ознакомление с технологией дефектации деталей кривошипно-шатунного и газораспределительного механизмов.  2. Оборудование, оснастка и приборы для проведения дефектации деталей кривошипно-шатунного и газораспределительного механизмов.  3. Правила использования оборудования и приборов для проведения дефектации деталей кривошипно-шатунного и газораспределительного механизмов.  4. Правила пользования технологическими (операционными) картами при дефектации деталей КШМ и ГРМ.  5. Техника безопасности при выполнении работ по дефектации деталей кривошипно-шатунного и газораспределительного механизмов. | 1 час 45 мин |  |
| Практические работы.  1.Дефектация коленчатого вала и распределительного вала.  Заполнение дефектовочной ведомости. | 1 час 15 мин |
| 2. Дефектация поршневой группы и шатунов.  Заполнение дефектовочной ведомости. | 1 час 15 мин |
| 3. Дефектация блока цилиндров  Заполнение дефектовочной ведомости. | 1 час 15 мин |
| 4. Дефектация головки блока цилиндров  Заполнение дефектовочной ведомости. | 1 час 15 мин |
| Заключительный инструктаж | 15 мин |
|  | | | | |
| **Тема 15.**  **Техническое обслуживание кривошипно-шатунного и газораспределительного механизмов** | 14 | **Содержание** | 7 |  |
| Вводный инструктаж.  1. Ознакомление с видами работ, выполняемых при техническом обслуживании кривошипно-шатунного и газораспределительного механизмов. Технические нормы и требования на выполняемые работы.  2. Оборудование и приборы для проведения технического обслуживания кривошипно-шатунного и газораспределительного механизмов.  3. Правила использования оборудования и приборов для проведения технического обслуживания кривошипно-шатунного и газораспределительного механизмов.  4. Правила пользования технологическими (операционными) картами: при выполнении работ по техническому обслуживанию кривошипно-шатунного и газораспределительного механизмов:  - проверка и подтяжка крепления опор двигателя;  - проверка и подтяжка гаек (болтов) крепления головки блока цилиндров двигателя;  - проверка и регулировка тепловых зазоров газораспределительного механизма;  - определение компрессии в камерах сгорания цилиндров двигателя;  - определение относительной негерметичности цилиндров двигателя.  5. Техника безопасности при выполнении работ по техническому обслуживания двигателей. | 1 час 45 мин |  |
| Практические работы.  1.Выполнение работ по техническому обслуживанию кривошипно-шатунного и газораспределительного механизмов двигателя ЗМЗ -53. | 1 час 15 мин |
| 2. Выполнение работ по техническому обслуживанию кривошипно-шатунного и газораспределительного механизмов двигателя ЗМЗ -402. | 1 час 15 мин |
| 3. Выполнение работ по техническому обслуживанию кривошипно-шатунного и газораспределительного механизмов двигателя ЗИЛ-130. | 1 час 15 мин |
| 4. Выполнение работ по техническому обслуживанию кривошипно-шатунного и газораспределительного механизмов двигателя ЯМЗ-236. | 1 час 15 мин |
| Заключительный инструктаж | 15 мин |
| **Тема 16**  **Проведение ремонта кривошипно-шатунного и газораспределительного механизмов** | 15 | **Содержание** | 7 |  |
| Вводный инструктаж.  1. Ознакомление с видами работ, выполняемых при текущем ремонте деталей кривошипно-шатунного и газораспределительного механизмов. Технические нормы и требования на выполняемые работы.  2. Оборудование, оснастка и приборы для проведения текущего ремонта деталей кривошипно-шатунного и газораспределительного механизмов.  3. Правила использования оборудования и приборов для проведения текущего ремонта деталей кривошипно-шатунного и газораспределительного механизмов.  4. Правила пользования технологическими (операционными) картами: при ремонте шатунно-поршневой группы: поршней по цилиндрам, подбор колец по цилиндрам и поршням, подбор вкладышей шатунных и коренных подшипников; притирка клапанов головки блока цилиндров.  5. Техника безопасности при выполнении работ по текущему ремонту двигателей. | 1 час 45 мин |  |
| Практические работы.  1. Ремонт головки блока цилиндров | 1 час |
| 2.Подбор вкладышей шатунных и коренных подшипников. | 1 час |
| 3. Подбор поршней по цилиндрам, колец по цилиндрам и поршням. | 1 час |
| 4. Подбор поршней и шатунов по массе с последующей их сборкой. | 1 час |
| 5. Притирка клапанов ГРМ. | 1 час |
| Заключительный инструктаж | 15 мин |
| **Тема 17.**  **Проведение технического обслуживания и ремонта системы охлаждения** | 16 | **Содержание** | 7 |  |
| Вводный инструктаж.  1. Ознакомление с видами работ, выполняемых при техническом обслуживании и текущем ремонте системы охлаждения. Технические нормы и требования на выполняемые работы.  2. Оборудование, оснастка и приборы для проведения технического обслуживания и текущего ремонта системы охлаждения.  3. Правила использования оборудования и приборов для проведения технического обслуживания и текущего ремонта системы охлаждения.  4. Правила пользования технологическими (операционными) картами при выполнении работ: по техническому обслуживанию системы охлаждения, по замене неисправных приборов системы охлаждения.  5. Техника безопасности при выполнении работ по техническому обслуживания и ремонту системы охлаждения. | 1 час 45 мин |  |
| Практические работы.  1. Выполнение технического обслуживания системы охлаждения. | 1 час 15 мин |
| 2. Замена крыльчатки жидкостного насоса двигателя. | 1 час 15 мин |
| 3. Замена радиатора. | 1 час 15 мин |
| 4. Проверка технического состояния термостата | 1 час 15 мин |
| Заключительный инструктаж | 15 мин |
| **Тема 18.**  **Проведение технического обслуживания и ремонта системы смазки** | 17 | **Содержание** | 7 |  |
| Вводный инструктаж.  1. Ознакомление с видами работ, выполняемых при техническом обслуживании и текущем ремонте системы смазки. Технические нормы и требования на выполняемые работы.  2. Оборудование, оснастка и приборы для проведения технического обслуживания и текущего ремонта системы смазки  3. Правила использования оборудования и приборов для проведения технического обслуживания и текущего ремонта системы и смазки.  4. Правила пользования технологическими (операционными) картами при выполнении работ: по техническому обслуживанию системы смазки, по замене неисправных приборов системы смазки.  5. Техника безопасности при выполнении работ по техническому обслуживания и ремонту системы смазки. | 1 час 45 мин |  |
| Практические работы.  1. Выполнение технического обслуживания системы смазки. | 1 час 15 мин |  |
| 2. Замена шестерен масляного насоса двигателя ЗИЛ 130. | 1 час 15 мин |  |
| 3. Замена шестерен масляного насоса двигателя КАМАЗ 740. | 1 час 15 мин |  |
| 4. Смена масла в двигателе с заменой (промывкой) фильтров очистки масла. | 1 час 15 мин |  |
| Заключительный инструктаж | 15 мин |  |
| **Тема 19.**  **Проведение технического обслуживания и ремонта системы питания карбюраторных двигателей** | **Содержание** | | 7 |  |
| 18 | Вводный инструктаж.  1. Ознакомление с видами работ, выполняемых при техническом обслуживании и текущем ремонте системы питания карбюраторных двигателей. Технические нормы и требования на выполняемые работы.  2. Оборудование, оснастка и приборы для проведения технического обслуживания и текущего ремонта системы питания карбюраторных двигателей.  3. Правила использования оборудования и приборов для проведения технического обслуживания и текущего ремонта системы питания карбюраторных двигателей.  4. Правила пользования технологическими (операционными) картами при выполнении работ: по техническому обслуживанию системы питания бензиновых двигателей, по замене неисправных приборов системы питания карбюраторных двигателей.  5. Техника безопасности при выполнении работ по техническому обслуживания и ремонту системы питания карбюраторных двигателей. | 1 час 45 мин |  |
| Практические работы.  1. Выполнение технического обслуживания системы питания карбюраторных двигателей. | 1 час 15 мин |  |
| 2. Проверка топливного насоса на стенде. | 1 час 15 мин |  |
| 3. Проверка и регулировка уровня топлива в поплавковой камере карбюратора. | 1 час 15 мин |  |
| 4. Замена топливного насоса и карбюратора в сборе на двигателе. | 1 час 15 мин |  |
| Заключительный инструктаж | 15 мин |  |
| **Тема 20.**  **Проведение технического обслуживания и ремонта системы питания инжекторных двигателей** | Содержание | | 7 |  |
| 19 | Вводный инструктаж.  1. Ознакомление с видами работ, выполняемых при техническом обслуживании и текущем ремонте системы питания инжекторных двигателей. Технические нормы и требования на выполняемые работы.  2. Оборудование, оснастка и приборы для проведения технического обслуживания и текущего ремонта системы питания инжекторных двигателей.  3. Правила использования оборудования и приборов для проведения технического обслуживания и текущего ремонта системы питания инжекторных двигателей.  4. Правила пользования технологическими (операционными) картами при выполнении работ: по техническому обслуживанию системы питания инжекторных двигателей, по проверке и регулировке расходомера, рабочих и пусковой форсунки, по проверке и регулировке содержания окиси углерода (СО) в отработавших газах  5. Техника безопасности при выполнении работ по техническому обслуживания и ремонту системы питания инжекторных двигателей. | 1 час 45 мин |  |
| Практические работы.  1. Выполнение технического обслуживания системы питания инжекторных двигателей. | 1 час 15 мин |  |
| 2. Проверка и регулировка расходомера системы впрыска «К-; «КЕ-Jetronic» | 1 час 15 мин |  |
| 3. Проверка и регулировка давления подачи топлива и проверка производительности электрического насоса. | 1 час 15 мин |  |
| 4. Проверка рабочих и пусковых форсунок | 1 час 15 мин |  |
| Заключительный инструктаж | 15 мин |  |
| **Тема 21.**  **Проведение технического обслуживания и ремонта системы питания дизельных двигателей** | Содержание | | 7 |  |
| 20 | Вводный инструктаж.  1. Ознакомление с видами работ, выполняемых при техническом обслуживании и текущем ремонте системы питания дизельных двигателей. Технические нормы и требования на выполняемые работы.  2. Оборудование, оснастка и приборы для проведения технического обслуживания и текущего ремонта системы питания дизельных двигателей.  3. Правила использования оборудования и приборов для проведения технического обслуживания и текущего ремонта системы питания дизельных двигателей.  4. Правила пользования технологическими (операционными) картами при выполнении работ: по техническому обслуживанию системы питания дизельных двигателей, по проверке герметичности и удаление воздуха из системы питания дизельных двигателей, по диагностированию форсунок и ТНВД, по проверке и регулировке момента опережения впрыска топлива, по проверке и регулировке двигателя на малые обороты холостого хода.  5. Техника безопасности при выполнении работ по техническому обслуживания и ремонту системы питания дизельных двигателей. | 1 час 45 мин |  |
| Практические работы.  1. Выполнение технического обслуживания системы питания дизельных двигателей.  2. Проверка герметичности и удаление воздуха из системы питания дизельных двигателей. | 1час 40 мин |  |
| 3. Замена распылителя форсунки типа ЯМЗ с последующей их проверкой и регулировкой. | 1час 40 мин |  |
| 4. Замена распылителя форсунки типа КАМАЗ с последующей их проверкой и регулировкой. | 1час 40 мин |  |
| Заключительный инструктаж | 15 мин |  |
| **Тема 22.**  **Проведение технического обслуживания и ремонта приборов энергоснабжения автомобиля и электропуска** | **Содержание** | | 7 |  |
| 21 | Вводный инструктаж.  1. Ознакомление с видами работ, выполняемых при техническом обслуживании и текущем ремонте приборов энергоснабжения и электропуска автомобиля. Технические нормы и требования на выполняемые работы.  2. Оборудование, оснастка и приборы для проведения технического обслуживания и текущего ремонта приборов энергоснабжения и электропуска автомобиля.  3. Правила использования оборудования и приборов для проведения технического обслуживания и текущего ремонта приборов энергоснабжения и электропуска автомобиля.  4. Правила пользования технологическими (операционными) картами при выполнении работ: по техническому обслуживанию, диагностированию приборов энергоснабжения автомобиля, по замене неисправных деталей генератора и стартера  5. Техника безопасности при выполнении работ по техническому обслуживания и ремонту приборов энергоснабжения и электропуска автомобиля. | 1 час 45 мин |  |
| Практические работы.  1. Выполнение технического обслуживания аккумуляторных батарей: очистка от пыли, грязи, следов электролита, чистка вентиляционных отверстий, проверка уровня и плотности электролита, проверка степени разряженности аккумуляторной батареи.  2. Зарядка, подзарядка аккумуляторной батареи. | 1 час 40 мин |  |
| 3. Выполнение технического обслуживания генераторов.  4. Замена неисправных и изношенных деталей генератора.  5. Диагностирование генератора на стенде. | 1 час 40 мин |  |
| 6. Выполнение технического обслуживания электростартера.  7. Замена неисправных и изношенных деталей электростартера.  8. Диагностирование электростартера на стенде. | 1 час 40 мин |  |
| Заключительный инструктаж | 15 мин |  |
| **Тема 23.**  **Проведение технического обслуживания и ремонта системы зажигания, приборов освещения и сигнализации** | **Содержание** | | 7 |  |
| 22 | Вводный инструктаж.  1. Ознакомление с видами работ, выполняемых при техническом обслуживании и текущем ремонте системы зажигания, приборов освещения и сигнализации. Технические нормы и требования на выполняемые работы.  2. Оборудование, оснастка и приборы для проведения технического обслуживания и текущего ремонта системы зажигания, приборов освещения и сигнализации.  3. Правила использования оборудования и приборов для проведения технического обслуживания и текущего ремонта системы зажигания, приборов освещения и сигнализации.  4. Правила пользования технологическими (операционными) картами при выполнении работ: по техническому обслуживанию системы зажигания, приборов освещения и сигнализации, при диагностировании системы зажигания на компьютерном мотор – тестере, при диагностировании свечей зажигания, при диагностировании прерывателей распределителей, при проверке и регулировке момента опережения зажигания, по замене неисправных деталей приборов системы зажигания, при проверке и регулировке фар автомобиля.  5. Техника безопасности при выполнении работ по техническому обслуживания и ремонту системы зажигания, приборов освещения и сигнализации. | 1 час 45 мин |  |
| Практические работы.  1. Выполнение технического обслуживания системы зажигания.  2. Выполнение технического обслуживания приборов освещения и сигнализации.  3. Проверка и регулировка фар автомобиля. | 1 час 15 мин |  |
| 4. Диагностирование системы зажигания на компьютерном мотор – тестере.  5. Проверка и регулировка момента опережения зажигания. | 1 час 15 мин |  |
| 6. Диагностирование свечей зажигания.  7. Диагностирование прерывателей -распределителей. | 1 час 15 мин |  |
| 8. Замена неисправных и изношенных деталей прерывателя -распределителя. | 1 час 15 мин |  |
| Заключительный инструктаж | 15 мин |  |
| **Тема 24.**  **Проведение технического обслуживания агрегатов трансмиссии автомобилей** | **Содержание** | | 7 |  |
| 23 | Вводный инструктаж.  1. Ознакомление с видами работ, выполняемых при техническом обслуживании агрегатов трансмиссии. Технические нормы и требования на выполняемые работы.  2. Оборудование, оснастка и приборы для проведения технического обслуживания агрегатов трансмиссии.  3. Правила использования оборудования и приборов для проведения технического обслуживания агрегатов трансмиссии.  4. Правила пользования технологическими (операционными) картами при выполнении работ по техническому обслуживанию агрегатов трансмиссии.  5. Техника безопасности при выполнении работ по техническому обслуживания агрегатов трансмиссии. | 1 час 45 мин |  |
| Практические работы.  1. Выполнение технического обслуживания агрегатов трансмиссии автомобиля  ГАЗ-3101. | 1 час 40 мин |  |
| 2. Выполнение технического обслуживания агрегатов трансмиссии автомобиля  ВАЗ-2105. | 1 час 40 мин |  |
| 3. Выполнение технического обслуживания агрегатов трансмиссии автомобиля  ГАЗ-3301. | 1 час 40 мин |  |
| Заключительный инструктаж | 15 мин |  |
| **Тема 25.**  **Проведение ремонта агрегатов трансмиссии автомобилей** | **Содержание** | | 7 |  |
| 24 | Вводный инструктаж.  1. Ознакомление с видами работ, выполняемых при текущем ремонте агрегатов трансмиссии. Технические нормы и требования на выполняемые работы.  2. Оборудование, оснастка и приборы для проведения текущего ремонта агрегатов трансмиссии.  3. Правила использования оборудования и приборов для проведения текущего ремонта агрегатов трансмиссии.  4. Правила пользования технологическими (операционными) картами при выполнении работ по замене ведомого диска, корзины, выжимного подшипника сцепления, по проверке люфтов агрегатов трансмиссии автомобиля, по проверке и регулировке редукторов ведущих мостов, по проверке биения карданного вала, по замене неисправных коробок передач, карданных передач, редукторов ведущих мостов.  5. Техника безопасности при выполнении работ по техническому обслуживания и ремонту агрегатов трансмиссии. | 1 час 45 мин |  |
| Практические работы.  1. Замена неисправных карданной передачи, коробки передач, ведомого диска, корзины и выжимного подшипника сцепления | 1 час 40 мин |  |
| 2. Замена неисправного редуктора ведущего моста автомобиля. | 1 час 40 мин |  |
| 3. Регулировка редуктора ведущего моста. | 1 час 40 мин |  |
| Заключительный инструктаж | 15 мин |  |
| **Тема 26.**  **Проведение технического обслуживания и ремонта ходовой части автомобиля** | **Содержание** | | 7 |  |
| 25 | Вводный инструктаж.  1. Ознакомление с видами работ, выполняемых при техническом обслуживании и текущем ремонте ходовой части автомобиля. Технические нормы и требования на выполняемые работы.  2. Оборудование, оснастка и приборы для проведения технического обслуживания и текущего ремонта ходовой части автомобиля.  3. Правила использования оборудования и приборов для проведения технического обслуживания и текущего ремонта ходовой части автомобиля.  4. Правила пользования технологическими (операционными) картами при выполнении работ по техническому обслуживанию ходовой части автомобиля, по проверке и регулировке схождения колес, углов наклона колес и углов наклона шкворня, по проверке шкворневых соединений переднего моста, по проверке и регулировке подшипников ступиц колес,  по балансировке колес автомобиля, по замене неисправных рессор, амортизаторов, подшипников ступиц колес, шкворней.  5. Техника безопасности при выполнении работ по техническому обслуживания и ремонту ходовой части автомобиля. | 1 час 45 мин |  |
| Практические работы.  1. Выполнение технического обслуживания ходовой части автомобиля.  2. Проверка шкворневых соединений переднего моста.  3. Замена подшипников ступиц колес. | 1 час 15 мин |  |
| 4. Проверка и регулировка схождения колес, углов наклона колес и углов наклона шкворня. | 1 час 15 мин |  |
| 5. Демонтаж – монтаж колеса  6. Балансировка колес автомобиля. | 1 час 15 мин |  |
| 7. Замена амортизаторов.  8.Замена неисправных рессор автомобиля. | 1 час 15 мин |  |
| Заключительный инструктаж | 15 мин |  |
| **Тема 27.**  **Проведение технического обслуживания и ремонта приборов рулевого управления** | **Содержание** | | 7 |  |
| 26 | Вводный инструктаж.  1. Ознакомление с видами работ, выполняемых при техническом обслуживании и текущем ремонте приборов рулевого управления автомобиля. Технические нормы и требования на выполняемые работы.  2. Оборудование, оснастка и приборы для проведения технического обслуживания и текущего ремонта приборов рулевого управления автомобиля.  3. Правила использования оборудования и приборов для проведения технического обслуживания и текущего ремонта приборов рулевого управления автомобиля.  4. Правила пользования технологическими (операционными) картами по проведению технического обслуживания рулевого управления автомобиля, по замене неисправных и изношенных деталей рулевого редуктора, рулевых тяг.  5. Техника безопасности при выполнении работ по техническому обслуживания и ремонту приборов рулевого управления автомобиля. | 1 час 45 мин |  |
| Практические работы.  1. Техническое обслуживание рулевого управления автомобиля без гидроусилителя. | 1 час 40 мин |  |
| 2. Техническое обслуживание рулевого управления автомобиля с гидроусилителем.. | 1 час 40 мин |  |
| 3. Снятие рулевых тяг, замена неисправных и изношенных деталей рулевых тяг.  4. Замена неисправных и изношенных деталей рулевого редуктора | 1 час 40 мин |  |
| Заключительный инструктаж | 15 мин |  |
| **Тема 28.**  **Проведение технического обслуживания и ремонта тормозных систем автомобиля с гидравлическим приводом** | **Содержание** | | 7 |  |
| 27 | Вводный инструктаж.  1. Ознакомление с видами работ, выполняемых при техническом обслуживании и текущем ремонте тормозных систем автомобиля с гидравлическим приводом. Технические нормы и требования на выполняемые работы.  2. Оборудование, оснастка и приборы для проведения технического обслуживания и текущего ремонта приборов тормозных систем автомобиля с гидравлическим приводом.  3. Правила использования оборудования и приборов для проведения технического обслуживания и текущего ремонта приборов тормозных систем автомобиля с гидравлическим приводом.  4. Правила пользования технологическими (операционными) картами по проверке и регулировке свободного хода педали тормоза, по частичной и полной регулировке тормозных механизмов, по замене неисправных и изношенных деталей приборов тормозных систем автомобиля с гидравлическим приводом.  5. Техника безопасности при выполнении работ по техническому обслуживания и ремонту приборов тормозных систем автомобиля с гидравлическим приводом. | 1 час 45 мин |  |
| Практические работы.  1. Частичная и полная регулировка тормозных механизмов тормозных систем с гидравлическим приводом.  2. Проверка и регулировка свободного и полного хода педели тормоза. | 1 час 40 мин |  |
| 3. Замена манжет главного и рабочего тормозных цилиндров.  4. Замена колодок тормозных механизмов. | 1 час 40 мин |  |
| 5. Удаление воздуха из тормозных систем с гидроприводом. | 1 час 40 мин |  |
| Заключительный инструктаж | 15 мин |  |
| **Тема 29.**  **Проведение технического обслуживания и ремонта тормозных систем автомобиля с пневматическим приводом** | **Содержание** | | 7 |  |
| 28 | Вводный инструктаж.  1. Ознакомление с видами работ, выполняемых при техническом обслуживании и текущем ремонте тормозных систем автомобиля с пневматическим приводом. Технические нормы и требования на выполняемые работы.  2. Оборудование, оснастка и приборы для проведения технического обслуживания и текущего ремонта приборов тормозных систем автомобиля с пневматическим приводом.  3. Правила использования оборудования и приборов для проведения технического обслуживания и текущего ремонта приборов тормозных систем автомобиля с пневматическим приводом.  4. Правила пользования технологическими (операционными) картами по проверке и регулировке свободного хода педали тормоза, по частичной и полной регулировке тормозных механизмов, по регулировке давления в тормозной системе с пневматическим приводом, по замене неисправных и изношенных деталей приборов тормозных систем автомобиля с пневматическим приводом.  5. Техника безопасности при выполнении работ по техническому обслуживания и ремонту приборов тормозных систем автомобиля с пневматическим приводом. | 1 час 45 мин |  |
| Практические работы.  1. Частичная и полная регулировка тормозных механизмов тормозных систем с пневматическим приводом.  2. Проверка и регулировка свободного и полного хода педели тормоза. | 1 час 40 мин |  |
| 3. Регулировка давления в тормозной системе с пневматическим приводом.  4. Замена диафрагмы тормозной камеры. | 1 час 40 мин |  |
| 5. Замена клапанов компрессора.  6. Замена колодок тормозных механизмов. | 1 час 40 мин |  |
| Заключительный инструктаж | 15 мин |  |
| **Тема 30.**  **Проведение технического обслуживания стояночного тормоза** | **Содержание** | | 7 |  |
| 29 | Вводный инструктаж.  1. Ознакомление с видами работ, выполняемых при техническом обслуживании стояночного тормоза. Технические нормы и требования на выполняемые работы.  2. Оборудование, оснастка и приборы для проведения технического обслуживания приборов стояночного тормоза.  3. Правила использования оборудования и приборов для проведения технического обслуживания стояночного тормоза.  4. Правила пользования технологическими (операционными) картами по проверке и регулировке стояночного тормоза автомобилей.  5. Техника безопасности при выполнении работ по техническому обслуживания стояночного тормоза. | 1 час 45 мин |  |
| Практические работы.  1. Техническое обслуживание стояночного тормоза легкового автомобиля. | 1 час 40 мин |  |
| 2. Техническое обслуживание стояночного тормоза грузового автомобиля с гидравлическим приводом тормозов. | 1 час 40 мин |  |
| 3. Техническое обслуживание стояночного тормоза грузового автомобиля с пневматическим приводом тормозов.. | 1 час 40 мин |  |
| Заключительный инструктаж | 15 мин |  |

13 занятий по 8 часов - 104

16 занятий по 7 часов – 112

29 занятий 216 часов