



Автономная некоммерческая организация
Учебно-методический центр
Дополнительного профессионального образования
«Статус»
(АНО УМЦ ДПО «Статус»)

УТВЕРЖДАЮ:

Директор

АНО УМЦ ДПО «Статус»



А.Т. Бухал

2019 г.

ПРОГРАММА

«Слесарь по ремонту автомобилей» 3 разряда

Код профессии 18511

г. Тюмень 2019 г.

Содержание

1.	Пояснительная записка	2
2.	Квалификационная характеристика	3
3.	Учебно-тематический план теоретического обучения	4
4.	Программа теоретического обучения	5
5.	Учебно-тематический план производственного обучения	10
6.	Программа производственного обучения	10
7.	Список литературы	12
8.	Оценочный материал	13

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая программа разработана на основании программы, разработанной Научно-методическим центром профессионального образования Института профессионального образования Министерства образования РФ и предназначена для переподготовки рабочих по профессии "Слесарь по ремонту автомобилей" на 3 разряд из числа лиц, уже имеющих профессию или имеющих родственную профессию, или повышения квалификации квалификацию "Слесарь по ремонту автомобилей" 2 разряда.

Обучение может осуществляться как групповым, так и индивидуальным методами.

Квалификационная характеристика составлена в соответствии с действующим Единым тарифно-квалификационным справочником работ и профессии рабочих.

Количество часов, отводимое на изучение отдельных тем программы, последовательность их изучения в случае необходимости разрешается изменять при условии, что программы будут выполнены полностью по содержанию и общему количеству часов. Все изменения должны рассматриваться и утверждаться директором АНО УМЦ ДПО «Статус».

При повышении квалификации рабочих производственное обучение предусматривает прохождение производственной практики на предприятии.

В процессе производственного обучения особое внимание должно быть обращено на необходимость прочного усвоения и выполнения всех требований и правил техники безопасности. К концу обучения каждый рабочий должен уметь самостоятельно выполнять все работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, техническими условиями и нормами, установленными на предприятии.

Календарный учебный график: 38 дней по 8 часов

Организационно-педагогические условия:

форма обучения - очная

формах организации образовательной деятельности обучающихся - групповая, индивидуальная;

наполняемости группы – не более 30 человек;

продолжительность одного занятия – 40 минут;

объем нагрузки в неделю – 40 часов;

средства обучения – проектор, персональный компьютер, интерактивная доска, флипчарт, плакаты, видеофильмы, учебное пособие «Слесарь по ремонту автомобилей», справочники, слайды.

К концу обучения учащиеся должны уметь самостоятельно выполнять все работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, в соответствии с техническими требованиями и нормами, установленными на данном производстве.

По окончании обучения учащиеся сдают квалификационный экзамен комиссии АНО УМЦ ДПО «Статус».

По результатам сдачи экзаменов обучившимся выдается свидетельство установленного образца.

КВАЛИФИКАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Профессия - слесарь по ремонту автомобилей

Квалификация - 3-й разряд

Характеристика работ.

Разборка дизельных и специальных грузовых автомобилей и автобусов длиной свыше 9,5 м. Ремонт, сборка грузовых автомобилей, кроме специальных и дизельных, легковых автомобилей, автобусов длиной до 9,5 м. Ремонт и сборка мотоциклов, мотороллеров и других мототранспортных средств. Выполнение крепежных работ резьбовых соединений при техническом обслуживании с заменой изношенных деталей. Техническое обслуживание: резка, ремонт, сборка, регулировка и испытание агрегатов, узлов и приборов средней сложности. Разборка агрегатов и электрооборудования автомобилей. Определение и устранение неисправностей в работе узлов, механизмов, приборов автомобилей и автобусов. Соединение и пайка проводов с приборами и агрегатами электрооборудования. Слесарная обработка деталей по 11 - 12 квалитетам с применением универсальных приспособлений. Ремонт и установка сложных агрегатов и узлов под руководством слесаря более высокой квалификации.

Должен знать:

устройство и назначение узлов, агрегатов и приборов средней сложности; правила сборки автомобилей и мотоциклов, ремонт деталей, узлов, агрегатов и приборов; основные приемы разборки, сборки, снятия и установки приборов и агрегатов электрооборудования; регулировочные и крепежные работы; типичные неисправности системы электрооборудования, способы их обнаружения и устранения, назначение и основные свойства материалов, применяемых при ремонте электрооборудования; основные свойства металлов; назначение термообработки деталей; устройство универсальных специальных приспособлений и контрольно-измерительных инструментов; систему допусков и посадок; квалитеты и параметры шероховатости.

Примеры работ

1. Автомобили легковые, грузовые, автобусы всех марок и типов - снятие и установка бензобаков, картеров, радиаторов, педалей тормоза, глушителей, замена рессор.
2. Валы карданные, цапфы тормозных барабанов - подгонка при сборке.
3. Вентиляторы - разборка, ремонт, сборка.
4. Головки блоков цилиндров, шарниры карданов - проверка, крепление.
5. Головки цилиндров самосвального механизма - снятие, ремонт, установка.
6. Двигатели всех типов, задние, передние мосты, коробки передач, кроме автоматических, сцепления, валы карданные - разборка.
7. Контакты - пайка.
8. Крылья легковых автомобилей - снятие, установка.
9. Насосы водяные, масляные, вентиляторы, компрессоры - разборка, ремонт, сборка.
10. Обмотки изоляционных приборов и агрегатов электрооборудования - пропитка, сушка.
11. Реле-регуляторы, распределители зажигания - разборка.
12. Седла клапанов - обработка шарошкой, притирка.
13. Фары, замки зажигания, сигналы - разборка, ремонт, сборка.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
«Слесарь по ремонту автомобилей» 3 разряда

№	Наименование	Переподготовка, повышение 3 разряд
1	Теоретическое обучение	100
2	Практическое обучение	200
	ИТОГО	300

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
Теоретическое обучение

№ п/п	Предметы	Переподготовка, повышение квалификации 3 разряд
1.	Введение	1
2.	Общетехнический курс:	
2.1.	Материаловедение	10
2.2.	Чтение чертежей	10
2.3.	Электротехника	8
2.4.	Допуски и технические измерения	8
3.	Специальная технология	53
4	Охрана труда	4
5	Вопросы права	2
	Квалификационный экзамен	4
		100

Производственное обучение

№	Тема	повышение 3 разряд
1	Ознакомление с производством.	2
2	Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности	6
3	Техническое обслуживание автомобилей	32
4	Ремонт автомобилей	48
5	Самостоятельное выполнение работ в качестве слесаря по ремонту автомобилей 3 разряда	112
	Квалификационная пробная работа	
		200

ПРОГРАММА

Теоретическое обучение.

1. Введение.

Автомобиль и его роль в народном хозяйстве страны. Значение отрасли, перспективы ее развития и влияние на современные средства диагностирования и ремонта автомобилей.

Характеристика автохозяйства (предприятия). Назначение цехов и служб и связь между ними. Производственные процессы по ремонту и техническому обслуживанию на предприятии.

Классификация автомобилей по назначению и видам применяемого топлива.

Роль профессионального мастерства рабочего в обеспечении высокого качества технического обслуживания и ремонта автомобилей.

Ознакомление с квалификационной характеристикой и программой обучения.

2. Общетехнический курс

2.1. Материаловедение

Введение. Основные сведения о металлах и сплавах. Термическая и химико-термическая обработка металлов и сплавов. Твердые сплавы, защита металлов от коррозии. Пластмассы и другие неметаллические материалы. Горюче-смазочные и вспомогательные материалы.

2.2. Чтение чертежей

Введение. Практическое применение геометрических построений. Основы проекционной графики. Сечения и разрезы. Чертежи деталей. Сборочные чертежи. Схемы. Электрические схемы.

2.3. Электротехника

Введение. Основные сведения об электрическом токе. Электрические цепи. Электротехнические устройства. Электропривод и аппаратура электрического управления. Производство, распределение и использование электроэнергии.

2.4. Допуски и технические измерения

Основные понятия о взаимозаменяемости. Погрешности формы и расположения поверхности. Допуски и посадки гладких цилиндрических и плоских сопряжений. Основы технических измерений. Линейные средства измерения. Понятие о размерных цепях

3. Специальная технология ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Тема	Кол-во часов
1.	Гигиена труда, производственная санитария и профилактика травматизма	1
2.	Устройство автомобилей	18
3.	Техническое обслуживание и текущий ремонт автомобилей	33
4	Охрана окружающей среды	1
	ИТОГО:	53

ПРОГРАММА

Тема 1. Гигиена труда, производственная санитария и профилактика травматизма

Основные понятия о гигиене труда. Понятие об утомлении. Значение рационального режима труда и отдыха. Значение правильной рабочей позы.

Режим рабочего дня. Гигиенические требования к рабочей одежде, уход за ней и правила ее хранения.

Санитарные требования к рабочим помещениям. Значение правильной освещенности помещения и рабочих мест; требования к освещению. Необходимость вентиляции производственных помещений. Виды вентиляции.

Производственные вредности и меры борьбы с ними. Меры предосторожности при работе в холодное время года на открытом воздухе. Работа в помещениях с повышенной температурой, в запыленной и загазованной воздушной среде.

Воздействие вибрации и шума на организм человека.

Оказание первой помощи пострадавшим и самопомощи при травмах.

Тема 2. Устройство автомобилей

Общее устройство автомобиля, назначение и взаимодействие отдельных его механизмов. Классификация автомобилей по назначению и виду применяемого топлива.

Устройство двигателя внутреннего сгорания. Принцип работы двигателя. Рабочий процесс четырехтактного и двухтактного карбюраторных двигателей внутреннего сгорания. Понятие о такте, цикле, объеме цилиндров, степени сжатия. Основные механизмы и системы двигателя, их назначение и взаимодействие.

Назначение, устройство и принцип действия кривошипно-шатунного механизма: блок цилиндров, коленчатый вал, шатуны, поршни, кольца, поршневые пальцы, шатунные и коренные подшипники, маховик.

Назначение, устройство и принцип действия газораспределительного механизма: распределительные шестерни, распределительный вал, толкатели, клапаны пружины.

Возможные преждевременные износы и эксплуатационные неисправности деталей кривошипно-шатунного и газораспределительного механизмов.

Охлаждение и смазка двигателя. Назначение, принцип действия и устройство системы охлаждения. Приборы системы охлаждения: радиатор, вентилятор, водяной насос, шланги, патрубки, термостат и др. Необходимость смазки деталей двигателя. Требования к автомобильным маслам и смазкам; сорта масел и смазок и их применение. Принцип действия системы смазки двигателя. Требования к автомобильным маслам и смазкам; сорта масел и смазок и их применение. Принцип действия системы смазки двигателя. Приборы системы смазок, их назначение и устройство.

Возможные преждевременные износы деталей двигателя и эксплуатационные неисправности системы охлаждения и смазки как следствие неправильного технического обслуживания системы охлаждения и смазки.

Система питания двигателя. Общая схема питания карбюраторного двигателя. Принцип действия и устройство карбюратора. Регулировка карбюратора на малые обороты холостого хода. Подача топлива к карбюратору. Топливные и воздушные фильтры. Возможные преждевременные износы двигателя и эксплуатационные неисправности системы питания, как следствие неправильного технического обслуживания системы питания. Особенности системы питания дизельных двигателей.

Электрооборудование автомобиля. Назначение и устройство аккумуляторов. Соединение аккумуляторов в батарее. Назначение и устройство генераторов.

Понятие о назначении и включении реле-регулятора. Принципиальная схема системы батарейного зажигания. Назначение, принцип действия, расположение и соединение катушки зажи-

гания, прерывателя-распределителя, конденсатора, выключателя зажигания, свечей зажигания. Установка зажигания. Назначение и принцип действия стартера. Расположение других приборов электрооборудования автомобиля и общие понятия об их назначении. Бесконтактные системы зажигания.

Трансмиссия. Назначение, общее устройство и взаимодействие механизмов трансмиссии: сцепления, коробки передач, раздаточной коробки, карданной передачи, главной передачи, дифференциала, полуосей. Регулирующие приспособления механизмов трансмиссии.

Возможные преждевременные износы и нарушения работы механизмов трансмиссии как следствие неправильного их технического обслуживания.

Рулевое управление, тормоза. Назначение, устройство и взаимодействие деталей рулевого управления. Принцип действия и устройство ножного и ручного тормозов. Схема устройства тормозных приводов: механического, гидравлического, пневматического.

Регулирующие приспособления в рулевом механизме и тормозах.

Возможные преждевременные износы деталей рулевого управления и тормозных систем как следствие неправильного их технического обслуживания.

Ходовая часть. Передняя ось и ее детали; развал и сходжение колес. Колеса и шины; их назначение и устройство. Рессоры и их крепление. Устройство и принцип действия амортизаторов. Буксирные приспособления.

Возможные преждевременные износы и нарушения работы механизмов и деталей ходовой части, как следствие неправильного их технического обслуживания.

Кузова. Устройство кузова грузовых, легковых автомобилей и автобусов.

Смазка автомобилей. Назначение и периодичность смазки механизмов автомобиля. Карта смазки. Смена и добавление масел и смазок.

Тема 3. Техническое обслуживание и текущий ремонт автомобилей

Периодичность и виды ТО автомобилей. Организация ТО автомобилей: универсальные посты и специализированные поточные линии. Перечень основных операций ТО автомобилей.

Установленные нормы пробега автомобилей (тыс. км) и их основных агрегатов до капитального ремонта.

Общее понятие о технологическом процессе ТО и ремонта автомобилей. Изготовление и обработка заготовок, деталей, сборка механизмов, контроль качества деталей. Технологический процесс обработки деталей. Выбор инструмента и приспособлений для обработки деталей.

Техническая документация. Технологическая карта. Общее понятие о ее составлении. Соблюдение технологической дисциплины – условие выпуска высококачественной продукции и повышения производительности труда.

Приемка автомобиля в ремонт. Технический осмотр автомобиля, определение основных дефектов.

Единые требования к техническому состоянию и комплектности автомобиля (агрегата), сдаваемого в ремонт.

Общее понятие об установленных видах ремонта. Определение объема текущего ремонта автомобилей. Понятие об организации ремонта автомобилей индивидуальным и агрегатным методами.

ТО и ремонт двигателя.

Неисправности механизмов и узлов двигателя, возникающие в процессе эксплуатации; признаки, причины и последствия неисправностей, способы их устранения.

Основные работы, выполняемые при ТО кривошипно-шатунного механизма, газораспределительного механизма, приборов систем охлаждения и смазки двигателя.

Технические условия на выполняемые работы; контроль качества.

Ознакомление с устройством и правилами пользования оборудованием для ТО и ремонта механизмов и систем двигателя. Стенды, приспособления и инструмент, применяемые для разборки, сборки, ремонта и испытания механизмов и систем двигателя.

ТО и ремонт трансмиссии

Неисправности механизмов и агрегатов трансмиссии, возникающие в процессе эксплуатации, признаки, причины и последствия неисправностей, способы их определения и устранения.

Основные работы, выполняемые при ТО сцепления, коробки передач, раздаточной коробки, карданной передачи и заднего моста, приемы их выполнения.

Технические условия на выполняемые работы; контроль качества.

Ознакомление с устройством и правилами пользования оборудованием для ТО и ремонта сцепления, коробки передач, раздаточной коробки, карданной передачи и заднего моста. Стенды, приспособления и инструмент, применяемые для разборки, сборки, ремонта и испытания агрегатов трансмиссии.

ТО и ремонт ходовой части.

Неисправности ходовой части, возникающие в процессе эксплуатации; признаки, причины и последствия неисправностей, способы их устранения.

Основные работы, выполняемые при ТО рамы, несущего кузова, передней оси и ступиц колес, независимой подвески, колес, рессор, пружин, амортизаторов; приемы их выполнения..

Технические условия на выполняемые работы; контроль качества.

Ознакомление с устройством и правилами пользования оборудованием для ТО и ремонта ходовой части. Приспособления для проверки углов установки передних колес. Прибор для проверки схождения передних колес.

ТО и ремонт механизмов управления

Неисправности механизмов управления, возникающие в процессе эксплуатации, признаки, причины и последствия неисправностей, способы их определения и устранения.

Основные работы, выполняемые при ремонте механизмов управления.

Замена изношенных деталей, регулировка механизмов управления и его приводов. Технические условия на выполняемые работы; контроль качества.

Ознакомление с устройством и правилами пользования оборудованием для ТО и ремонта механизмов управления.. Стенды, приспособления и инструмент, применяемые для разборки, сборки, ремонта и испытания рулевого управления и тормозной системы.

ТО и ремонт кузова.

Неисправности кузова автомобиля и автобусов, возникающие в процессе эксплуатации, признаки, причины и последствия неисправностей, способы их определения и устранения.

Основные работы, выполняемые при ремонте кабины, платформы, прицепа, кузова. Выравнивание неисправностей и устранение местных повреждений кузова автомобилей и автобусов способом заделки трещин и вмятин эпоксидным составом и опыливанием пластмассовым порошком.

Технические условия на выполняемые работы; контроль качества.

Ознакомление с устройством и правилами пользования оборудованием для ТО и ремонта кузова, кабины и прицепа.

Тема 4. Охрана окружающей среды.

Закон Российской Федерации "Об охране окружающей природной среды".

Экологические права и обязанности граждан России.

Административная и юридическая ответственность руководителей производства и граждан за нарушения в области рационального природопользования и охраны окружающей среды.

Источники и виды загрязнения окружающей среды. Создание нормального экологического состояния окружающей среды в зонах с источниками загрязнения окружающей среды.

Персональные возможности и ответственность рабочих данной профессии в деле охраны окружающей среды.

4. ОХРАНА ТРУДА

Основные положения по охране труда.

Основные положения законодательства по труду, относящиеся к рабочим автотранспортных предприятий.

Обязанности должностных лиц по охране труда.

Инструктаж и обучение по технике безопасности. Научная организация труда.

Техника безопасности при техническом обслуживании и ремонте автомобилей и прицепов.

Требования к применяемому оборудованию и инструментам. Техника безопасности при проверке технического состояния автомобилей и агрегатов. Техника безопасности при слесарных работах. Техника безопасности при ремонте автомобилей. Требования безопасности при работе с ядовитыми жидкостями.

Техника безопасности при техническом обслуживании и ремонте газобаллонных автомобилей.

Организация работы по охране труда на АТП, эксплуатирующих газобаллонные автомобили. Основные нормативные документы по технике безопасности и охране труда, регламентирующие применение газового топлива на автомобильном транспорте.

Требования безопасности к техническому состоянию и оборудованию газобаллонных автомобилей, работающих на сжатом (компримированном) природном газе (СПГ/КПГ) и сжиженном нефтяном газе (СНГ).

Условия хранения, технического обслуживания текущего ремонта автомобилей, работающих на СПГ и СНГ; требования к территории и производственным помещениям.

Правила техники безопасности для механика и слесаря по ремонту газобаллонных автомобилей, работающих на СПГ и СНГ.

Пожарная безопасность на предприятиях автомобильного транспорта.

Общие положения пожарной безопасности. Меры пожарной безопасности в автотранспортных предприятиях при эксплуатации и ремонте автомобилей; эксплуатации систем вентиляции и отопления; при пользовании топливом, смазочными и другими легковоспламеняющимися материалами. Меры пожарной безопасности на временных стоянках автомобилей.

Типичные ситуации и причины пожаров, приводящие к ожоговым травмам. Средства для тушения пожаров.

5. «ВОПРОСЫ ПРАВА»

Безопасность дорожного движения.

Требования по обеспечению безопасности дорожного движения, предъявляемые к автотранспортному средству.

Ответственность за автотранспортные нарушения.

Административная ответственность.

Уголовная ответственность за преступления против безопасности движения и эксплуатации транспортных средств.

Ответственность за вред, причиненный транспортным средством как источником повышенной опасности ГК.

Обязанности транспортных организаций и страховщиков при страховании.

Порядок заключения договора страхования. Вступление договора в силу, сроки его действия и территория покрытия. Прекращение и расторжение договора. Обязанности сторон при наступлении страхового события. Определение ущерба и условия выплаты страхового возмещения.

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН производственного обучения

№	Тема	повышение 3 разряд
1	Ознакомление с производством.	2
2	Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности	6
3	Техническое обслуживание автомобилей	32
4	Ремонт автомобилей	48
5	Самостоятельное выполнение работ в качестве слесаря по ремонту автомобилей 3 разряда Квалификационная пробная работа	112
		200

ПРОГРАММА

Тема 2. Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на предприятии

Организация службы безопасности труда на предприятии. Типовая инструкция по безопасности труда.

Инструктаж по безопасности труда. Правила безопасности труда при выполнении слесарно-сборочных и ремонтных работ. Ознакомление с причинами и видами травматизма. Меры предупреждения травматизма.

Пожарная безопасность. Пожарная сигнализация. Причины загорания и меры по их устранению. Правила пользования огнетушителями. Правила поведения при возникновении загорания. Правила пользования электроинструментом, нагревательными приборами. Правила пользования электрооборудованием станков. Защитное заземление оборудования.

Тема 3. Техническое обслуживание автомобилей

Организация рабочего места и безопасность труда при техническом обслуживании автомобилей.

Ежедневное техническое обслуживание (ЕО). Выполнение уборочно-моечных работ. Выполнение смазочных и заправочных работ. Выполнение контрольно-смотровых работ.

Первое техническое обслуживание (ТО-1). Выполнение уборочно-моечных, смазочных, заправочных и проверочных работ согласно Перечню по ежедневному техническому обслуживанию автомобилей и дополнительное.

Выполнение смазочных, заправочных и крепежных работ агрегатов, узлов и систем автомобилей при проведении первого технического обслуживания.

Второе техническое обслуживание (ТО-2). Выполнение уборочно-моечных, смазочных, заправочных, проверочных, крепежных и регулировочных работ согласно перечня при проявлении первого технического обслуживания. Дополнительного комплекса работ по техническому обслуживанию механизмов автомобиля при проведении второго технического обслуживания.

Тема 4. Ремонт автомобилей

Организация рабочего места и безопасность труда в процессе ремонта автомобиля.

Ремонт двигателей. Разборка, обезжиривание, контроль и сортировка деталей. Ремонт блока цилиндров (смена шпилек, высверливание поврежденных болтов и шпилек, заделка трещин). Ремонт шатунно-поршневой группы. Смена вкладышей шатунных и коренных подшипни-

ков. Ремонт газораспределительного механизма. Ремонт и замена приборов системы охлаждения, смазки и питания. Сборка двигателя.

Ремонт приборов электрооборудования. Выполнение операций разборки и сборки приборов электрооборудования, проверка состояния оборудования, регулировка и замена изношенных деталей, ремонт электропроводки.

Ремонт трансмиссии. Выполнение операций по снятию с автомобиля, разборке, сборке, ремонту и регулировке элементов трансмиссии: сцепление, коробки передач, раздаточной коробки, привода управления коробками, карданной передачи, заднего моста.

Ремонт переднего моста. Разборка моста. Ремонт рессор и амортизаторов. Разборка передней независимой подвески, ремонт и замена изношенных деталей.

Сборка моста. Регулировка подшипников ступиц колес, углов поворота колес.

Ремонт рулевого механизма. Разборка рулевого механизма. Ремонт рулевых тяг. Сборка и регулировка рулевого механизма.

Ремонт тормозной системы. Разборка стояночной тормозной системы, привода и механизма рабочей тормозной системы. Замена изношенных неполадок и деталей. Сборка, регулировка, испытание и проверка тормозных систем.

Ремонт кузова и дополнительного оборудования. Разборка, ремонт деталей агрегатов дополнительного оборудования автомобиля (лебедки, гидравлического подъемника, седельных установок и др.). Ремонт платформы, кабины и кузова. Снятие и установка глушителя. Ремонт отопителя кабины, устройства для обмыва ветрового стекла. Сборка и регулировка, установка агрегатов дополнительного оборудования на автомобиле.

Тема 5. Самостоятельное выполнение работ слесаря по ремонту автомобилей 3-го разряда

Выполнение в составе бригады работ сложностью 3-го разряда по ремонту и техническому обслуживанию автомобилей при строгом соблюдении технических требований на выполняемые работы.

Примеры работ

1. Автомобили легковые, грузовые, автобусы всех марок и типов - снятие и установка бензобаков, картеров, радиаторов, педалей тормоза, глушителей, замена рессор.
2. Валы карданные, цапфы тормозных барабанов - подгонка при сборке.
3. Вентиляторы - разборка, ремонт, сборка.
4. Головки блоков цилиндров, шарниры карданов - проверка, крепление.
5. Головки цилиндров самосвального механизма - снятие, ремонт, установка.
6. Двигатели всех типов, задние, передние мосты, коробки передач, кроме автоматических, сцепления, валы карданные - разборка.
7. Контакты - пайка.
8. Крылья легковых автомобилей - снятие, установка.
9. Насосы водяные, масляные, вентиляторы, компрессоры - разборка, ремонт, сборка.
10. Обмотки изоляционных приборов и агрегатов электрооборудования - пропитка, сушка.
11. Реле-регуляторы, распределители зажигания - разборка.
12. Седла клапанов - обработка шарошкой, притирка.
13. Фары, замки зажигания, сигналы - разборка, ремонт, сборка.

Квалификационная пробная работа

Список литературы

1. Роговцев В.Л. и др.: Устройство и эксплуатация автотранспортных средств, М.: «Транспорт», 1991 г.
2. Карагодин В.И.: Устройство и техническое обслуживание автомобилей ЗИЛ и ГАЗ, М.: «Транспорт», 1991 г.
3. Чередников А.А. и др.: Автобусы. Особенности устройства и эксплуатации, М.: «Транспорт», 1991 г.
4. Круглов С.М.: Устройство, техническое обслуживание и ремонт легковых автомобилей, М.: «Высшая школа», 1991 г.
5. Айрбабян С.А. и др.: Безопасность труда слесаря по ремонту автомобиля, М.: «Машиностроение», 1991 г.
6. Харазов А.М. и др.: Современные средства диагностирования тягово-экономических показателей автомобилей, М.: «Высшая школа», 1990 г.
7. Карагодин В.И., Шестопапов С.К.: Слесарь по ремонту автомобилей, М.: «Высшая школа», 1990 г.
8. Титунин Б.А.: Ремонт автомобилей КАМАЗ, М.: «Агропромиздат», 1990 г.
9. Пузанков А.Г. и др.: Устройство и эксплуатация транспортных средств, М.: «Транспорт», 1990 г.
10. Харазов А.М.: Диагностическое обеспечение технического обслуживания и ремонт автомобилей. Справочное пособие, М.: «Высшая школа», 1990 г.
11. Макиенко Н.И.: Практические работы по слесарному делу, М.: «Высшая школа», 1987 г.
12. Кушенко Г.И., Шаткова И.А.: Основы гигиены труда и производственной санитарии, М.: «Высшая школа», 1990 г.

Оценочный материал

Билет № 1

1. Общее устройство одноцилиндрового карбюраторного двигателя и его работа.
 2. Назначение и организация технического обслуживания подвижного состава.
 3. Основные операции при выполнении слесарно-сборочных работ в процессе ремонта автомобиля, их характеристика и назначение.
-

Билет № 2

1. Рабочие циклы двигателей внутреннего сгорания. Порядок работы цилиндров двигателя.
 2. Виды и периодичность технического обслуживания автомобилей. Характеристика работ, выполняемых при Т.О.
 3. Взаимозаменяемость. Понятие о размерах, отклонениях и допусках.
-

Билет № 3

1. Устройство и назначение кривошипно-шатунного механизма многоцилиндрового двигателя. Взаимодействие, конструктивное исполнение и материал элементов кривошипно-шатунного механизма.
 2. Способы определения технического состояния двигателя. Основные работы, выполняемые при техническом обслуживании двигателя.
 3. Назначение, виды и система ремонта автомобилей.
-

Билет № 4

1. Устройство, назначение и принцип работы газораспределительного механизма. Понятие о фазах газораспределения.
2. Техническое обслуживание систем охлаждения и смазки. Работы, выполняемые при Т.О. системы охлаждения и смазки.
3. Состав и назначение текущего ремонта автомобилей..

Билет № 5

1. Устройство, назначение и работа системы жидкостного охлаждения. Виды систем охлаждения.
 2. Техническое обслуживание системы питания. Работы, выполняемые при Т.О. системы питания.
 3. Методы и организация текущего ремонта автомобилей
-

Билет № 6

1. Назначение системы смазки. Устройство системы смазки современных автомобильных двигателей. Приборы системы смазки и их назначение.
 2. Техническое обслуживание электрооборудования. Основные операции технического обслуживания электрооборудования.
 3. Виды и классификация износов деталей агрегатов и узлов автомобиля. Рабочие характеристики агрегатов и систем автомобиля.
-

Билет № 7

1. Общее устройство системы питания карбюраторного двигателя. Схема работы простейшего карбюратора. Процесс приготовления горючей смеси.
 2. Основные неисправности и техническое обслуживание аккумуляторных батарей.
 3. Основные неисправности и текущий ремонт кузовов и кабин.
-

Билет № 8

1. Схема и принцип действия батарейной системы зажигания. Момент зажигания рабочей смеси.
2. Определение технического состояния и техническое обслуживание приборов освещения.
3. Основные неисправности двигателя, их характеристика и устранение в процессе текущего ремонта.

Билет № 9

1. Электрооборудование автомобиля. Системы электрооборудования, их назначение и общее устройство.
 2. Определение технического состояния и техническое обслуживание системы зажигания.
 3. Основные неисправности системы охлаждения и смазки, их характеристика и устранение в процессе текущего ремонта.
-

Билет № 10

1. Назначение и схемы трансмиссии. Агрегаты трансмиссии, их назначение и общее конструктивное исполнение.
 2. Определение технического состояния и техническое обслуживание генератора и стартера.
 3. Основные неисправности системы питания и их устранение в процессе текущего ремонта.
-

Билет № 11

1. Ходовая часть грузовых и пассажирских автомобилей. Конструктивные особенности и общее устройство.
2. Определение технического состояния и техническое обслуживание агрегатов трансмиссии.

3. Основные неисправности стартера и его текущий ремонт.

Билет № 12

1. Колеса и шины автомобилей, их виды, конструктивные особенности устройства, размеры, установка. Углы установки передних колес.
2. Определение технического состояния и техническое обслуживание агрегатов и узлов ходовой части.
3. Основные неисправности системы зажигания и их устранение в процессе текущего ремонта.

Билет № 13

1. Назначение и устройство рулевого управления. Конструкция рулевого механизма и рулевого привода. Усилители рулевого управления.
 2. Определение технического состояния и техническое обслуживание рулевого управления.
 3. Основные неисправности агрегатов трансмиссии, их признаки и устранение в процессе текущего ремонта.
-

Билет № 14

1. Назначение и виды тормозной системы автомобилей. Управление колесными тормозами. Виды и устройство привода колесных тормозов.
 2. Определение технического состояния и техническое обслуживание тормозной системы.
 3. Основные неисправности рулевого управления, их признаки и устранение в процессе текущего ремонта
-

Билет № 15

1. Назначении и виды кузовов и кабин грузовых автомобилей. Дополнительное оборудование автомобиля и его назначение.
2. Определение технического состояния и техническое обслуживание колес и шин.
3. Основные неисправности тормозной системы, их признаки и устранение в процессе текущего ремонта.

Билет № 16

1. Способы полного восстановления и упрочнения изношенных деталей;
2. Стенды для проверки тормозных качеств автомобилей - обслуживание.
3. Основные неисправности тормозной системы, их признаки и устранение в процессе текущего ремонта.

