

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«СЕРПУХОВСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УР
Байбакова Н.В.
« » 2023 г.



УТВЕРЖДАЮ

Директор колледжа
Фёдорова Т.В.
2023г

Учебный план и программа

для профессиональной подготовки и повышения квалификации рабочих

Профессия — слесарь по ремонту автомобилей
квалификация — 2-й разряд
код профессии — 18511

РЕКОМЕНДОВАНО:

экспертным советом по профессиональному образованию Минобразования России
для ускоренного профессионального обучения рабочих

СОГЛАСОВАНО
Госгортехнадзором Российской Федерации
№ 08-10/556 от 09.10.96 г.

Серпухов, 2023 г.

Пояснительная записка

Учебный план и программа предназначены для профессиональной подготовки и повышения квалификации рабочих по профессии «Слесарь по ремонту автомобилей» и состоит из: квалификационная характеристика, примерный учебный план, тематический план и программа по специальной технологии и производственному обучению для профессиональной подготовки новых рабочих на 2-й разряд. В конце учебного плана и программы приведен список рекомендуемой литературы и экзаменационные билеты.

При переподготовке или получении второй профессии рабочими или специалистами, имеющими соответствующий уровень квалификации и образования, на местах сроки обучения могут быть сокращены. Обучение может осуществляться, как групповым, так и индивидуальным методами.

Квалификационная характеристика составлена в соответствии с действующим Единым тарифно-квалификационным справочником работ и профессий рабочих (раздел «Слесарные и слесарно-сборочные работы»).

В тематический план могут вноситься изменения и дополнения, с учетом специфики отрасли, в пределах часов, установленных учебным планом.

Преподаватель должен обучать рабочих эффективной и безопасной организации труда, использованию новой техники и передовых технологий на каждом рабочем месте и участке, детально рассматривать с ними пути повышения производительности труда и меры экономии материалов и энергии. В процессе обучения особое внимание должно быть обращено на необходимость прочного усвоения и выполнения требований безопасности труда. В этих целях преподаватель, помимо изучения общих требований безопасности труда, предусмотренных программой, должен в процессе производственного обучения значительное внимание уделять требованиям безопасности труда, которые необходимо соблюдать в каждом конкретном случае.

К концу обучения каждый обучаемый должен уметь самостоятельно выполнять все работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, технологическими условиями и нормами, установленными на предприятии. К самостоятельному выполнению работ обучающиеся допускаются только после сдачи зачета по безопасности труда.

Квалификационные экзамены проводятся в соответствии с Положением о порядке аттестации рабочих в различных формах обучения.

Обновление технической и технологической базы современного производства требует систематического включения в действующие программы учебного материала по новой технике и технологии, экономии материалов, повышению качества продукции, передовым приемам и методам труда, а также исключение устаревшего учебного материала, терминов и стандартов. 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.

Квалификационная характеристика

Профессия — слесарь по ремонту автомобилей.

Квалификация — 2-й разряд.

Слесарь по ремонту автомобилей 2-го разряда должен знать:

- 1) основные сведения об устройстве автомобилей;
- 2) порядок сборки простых узлов;
- 3) приемы и способы разделки, срацивания, изоляции и пайки электропроводов;
- 4) основные виды электротехнических и изоляционных материалов, их свойства и назначение;
- 5) объем первого и второго технического обслуживания;
- 6) назначение и правила применения наиболее распространенных универсальных и специальных приспособлений, контрольно-измерительного инструмента средней сложности;
- 7) назначение и применение охлаждающих и тормозных жидкостей, масел и топлива;
- 8) правила применения пневмо- и электроинструмента;
- 9) основные сведения о допусках и посадках, квалитетах (классах точности) и параметрах шероховатости (классах чистоты обработки);
- 10) основные сведения по электротехнике и технологии металлов в объеме выполненной работы.

Слесарь по ремонту автомобилей 2-го разряда должен уметь:

- 1) разбирать легковые автомобили, кроме специальных и дизельных, автобусов длиной до 9,5 м;
- 2) ремонтировать, собирать простые соединения и узлы автомобилей;
- 3) снимать и устанавливать несложную осветительную арматуру;
- 4) разделывать, срацивать, изолировать и паять провода;
- 5) выполнять крепежные работы при первом и втором техническом обслуживании, устранять выявленные мелкие неисправности;
- 6) выполнять работы средней сложности по ремонту и сборке автомобилей под руководством слесаря более высокой квалификации.

Учебный план

Для профессиональной подготовки рабочих по профессии «Слесарь по ремонту автомобилей» - 2-го разряда (время обучения по предметам может быть увеличено или снижено в соответствии с уровнем первоначальной подготовки обучаемых).

№ п/п	Предметы	недели					Всего часов за курс обучения
		1-2	3-4	5-6	7-8	9	
		часов в неделю					
1.	Введение. Гигиена труда, производственная санитария на автопредприятии	2					2
2.	Охрана труда, профилактика травматизма, электробезопасность и пожаробезопасность, охрана окружающей среды на автопредприятии	4					4
3.	Устройство автомобилей	10	10	8			28
4.	Техническое обслуживание и текущий ремонт автомобилей	10	10				20
5.	Технология ремонта автомобилей	6	2		4		12
6.	Испытания и приемка автомобилей из ремонта			4			4
7.	Выполнение слесарных работ сложностью 2-го разряда: - выполнение работ по разборке автомобиля (двигателя); - выполнение работ по ремонту автомобиля (двигателя); - выполнение работ по сборке автомобиля (двигателя); - выполнение работ по техническому обслуживанию автомобилей (двигателя).		10	20	28	10	68
8.	Консультации					2	2
9.	Квалификационный экзамен					4	4
ИТОГО:		32	32	32	32	16	144

Тема 1: Введение. Гигиена труда, производственная санитария.

Значение отрасли, перспективы ее развития и влияние на современные средства диагностирования и ремонта автомобилей. Ознакомление с квалификационной характеристикой и программой обучения слесаря по ремонту автомобилей 2-го разряда.

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

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

Ознакомление с квалификационной характеристикой и программой обучения.

Основные понятия и 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 правильного освещения 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.: Охрана труда, электробезопасность и пожаробезопасность, охрана окружающей среды на автопредприятии.

Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на предприятии. Организация службы безопасности труда на предприятии. Типовая инструкция по безопасности труда. Изучение инструкций по безопасности труда. Правила поведения на территории автопредприятия (автохозяйства). Основные причины травматизма на производстве. Меры безопасности при работе слесаря по ремонту автомобилей.

Электробезопасность. Действие электрического тока на организм человека и виды поражения электрическим током. Защита от прикосновения к токоведущим частям. Первая помощь при поражении электрическим током. Защитное заземление оборудования.

Пожарная безопасность. Основные причины пожаров в цехах и на территории предприятия (автохозяйства). Противопожарные мероприятия. Средства огнетушения и правила их применения. Правила поведения в огнеопасных местах и при пожарах.

Закон Российской Федерации «Об охране окружающей природной среды».

Экологические права и обязанности граждан России.

Административная и юридическая ответственность руководителей производств 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.

Тема 3: 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 батареи. Назначение и устройство генераторов.

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

Регулировочные 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 схождение 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 4: Техническое обслуживание и текущий ремонт автомобилей.

Назначение планово-предупредительной системы технического обслуживания автомобилей. Ознакомление с положением о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта.

Виды и периодичность технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей. Посты технического обслуживания. Тупиковый, поточный и агрегатно-участковый виды технического обслуживания. Оборудование постов для технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей, их назначение, устройство и правила пользования ими. Контрольный осмотр, акт технического состояния автомобиля; назначение, содержание.

Тема 5: Технология ремонта автомобилей.

Основные сведения о производственном процессе ремонта автомобилей. Причины появления дефектов и износа деталей механизмов автомобиля.

Виды и способы ремонта автомобилей в автохозяйствах и на ремонтном предприятии. Планирование текущего ремонта.

Схема технологического процесса ремонта автомобилей при индивидуальном и агрегатном методах.

Прием автомобиля в ремонт. Технические условия и документация.

Наружная мойка автомобиля. Оборудование для мойки.

Разборка автомобиля на агрегаты и агрегатов на детали. Тупиковый и почтовый способы разборки, их особенности, назначение.

Мойка, обезжикивание и сушка деталей. Оборудования для мойки и обезжикивания. Моечные растворы и составы.

Контроль и сортировка деталей на годные, негодные и подлежащие восстановлению.

Ремонт деталей автомобиля. Конструктивные, производственные и эксплуатационные дефекты. Виды износа деталей (механический, коррозийный, усталостный, абразивный). Предельный и допустимый износ деталей.

Понятие о технологическом процессе ремонта деталей, разборки и сборки узлов и агрегатов. Разбивка процесса ремонтных работ на отдельные операции и переходы и последовательность их выполнения. Техническая документация; ее виды, назначение, формы, содержание и состав.

Процесс разборки, ремонта несложных узлов и деталей и сборки двигателя, карбюратора, бензинового насоса, фильтра-отстойника, воздушного фильтра, сцепления, коробки передач, раздаточной коробки, дифференциала, рулевого механизма, тормозной системы, переднего моста, самосвального механизма, оперения, кабины и платформы.

Разбор технологических и инструкционных карт на ремонт деталей, разборку и сборку узлов и агрегатов автомобилей.

Комплектование деталей для сборки. Хранение деталей.

Сборка деталей в агрегаты и сборка агрегатов автомобиля. Последовательность сборки.

Ознакомление с техническими условиями на ремонт, сборку и испытание автомобилей.

Тема 6: Испытания и приемка автомобилей из ремонта.

Проверка и испытание агрегатов автомобиля после ремонта. Технические условия на приемку автомобилей из ремонта. Документация на выдачу автомобиля из ремонта. Гарантийные нормы побега автомобилей после ремонта. Правила эксплуатации автомобилей, прошедших капитальный ремонт.

Тема 7: Выполнение слесарных работ сложностью 2-го разряда.

Выполнение работ по разборке автомобиля

Организация рабочего места и безопасность труда в процессе разборки автомобиля. Подготовка автомобиля к ремонту. Наружная мойка, слив масла, топлива и воды.

Разборка автомобиля: снятие приборов питания, электрооборудования, двигателя с коробкой передач и карданной передачи. Снятие рессор, амортизаторов, рулевого управления, приборов привода тормозов.

Участие в разборке отдельных узлов, приборов и агрегатов автомобиля.

Выполнение работ по ремонту автомобиля

Организация рабочего места и безопасность труда в процессе ремонта автомобиля.

Ремонт двигателя. Разборка, обезжикивание, контроль и сортировка деталей. Ремонт блока цилиндров (смена шпилек, выверливание поврежденных болтов и шпилек, заделка трещин). Ремонт шатунно-поршневой группы. Смена вкладышей шатунных и коренных подшипников. 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: сцепления, коробки передач, раздаточной коробки, привода управления коробками, карданной передачи, заднего моста.

Ремонт заднего моста. Разборка моста. Ремонт 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 механизмов рабочей тормозной системы. Сборка, регулировка, испытание и проверка тормозных систем.

Ремонт кузова и дополнительного оборудования. Снятие и установка глушителя. Ремонт системы обогрева кабины, устройства для обмыва ветрового стекла. Сборка и регулировка, установка агрегатов дополнительного оборудования на автомобиле.

Выполнение работ по сборке автомобиля

Организация рабочего места и безопасность труда при сборке автомобиля.

Установка амортизаторов, тормозных систем, топливного бака, переднего моста, двигателя, коробки передач, раздаточной коробки, карданной передачи, рулевого управления, редуктора, электрооборудования на раму автомобиля.

Заправка автомобиля маслом и охлаждающей жидкостью.

Проверка действия узлов, механизмов и приборов. Сдача автомобиля.

Выполнение работ по техническому обслуживанию автомобилей

Организация рабочего места и безопасность труда при техническом обслуживании автомобилей.

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

Первое техническое обслуживание (ТО-1). Выполнение уборочно-моевых, 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-моевых, смазочных, заправочных, проверочных, крепежных и регулировочных работ согласно перечня при проведении первого технического обслуживания и дополнительного комплекса работ по техническому обслуживанию механизмов автомобиля при проведении второго технического обслуживания.

Примеры работ

1. Автомобили — снятие и установка колес, дверей, брызговиков, подножек, буферов, хомутиков, кронштейнов бортов, номерных знаков.
2. Картеры, колеса — установка, проверка, крепление.
3. Клапаны — разборка направляющих, установка, регулировка.
4. Кронштейны, хомутики — подбор, изготовление.
5. Насосы водяные, вентиляторы, компрессоры — проверка, снятие, установка.
6. Плафоны, фонари задние, катушки зажигания, свечи, сигналы звуковые — снятие и установка, проверка.
7. Приборы и агрегаты электрооборудования — проверка, крепление при техническом обслуживании.
8. Провода — замена, пайка, изоляция.
9. Прокладки — изготовление, подбор, установка.
10. Свечи, прерыватели — распределители — проверка, зачистка контактов.
11. Фильтры воздушные, масляные тонкой и грубой очистки — замена, разборка, ремонт, сборка.
12. Двигатели, задние мосты, коробки передач и передние мосты — проверка, дефектовка, разборка, сборка.

Экзаменационные билеты

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 ТО 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 ТО 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. Назначение и виды кузовов легковых 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.

Список литературы:

- Роговнев В.Л. и др. Устройство и эксплуатация автотранспортных средств. — М.: Транспорт, 2013.
- Круглов С.М. Устройство, техническое обслуживание и ремонт легковых автомобилей. — М.: Высшая школа, 2014.
- Айрбабаян С.А. и др. Безопасность труда слесаря по ремонту автомобиля. — М.: Машиностроение, 2013.
- Харазов А.М. и др. Современные средства диагностированная тягово-экономических показателей автомобилей. — М.: Высшая школа, 2015.
- Карагодин В.И. Шестопалов С.К., Слесарь по ремонту автомобилей. — М.: Высшая школа. 1990.
- Титунин Б. А. — М.: Агропромиздат, 2013.
- Пузанков А.Г. и др. Устройство и эксплуатация транспортных средств. — М. : Транспорт, 2014.
- Харазов А.М. Диагностическое обеспечение технического обслуживания и ремонт автомобилей. Справочное пособие. — М. : Высшая школа., 2014.
- Кущенко Г.И. Шашкова И.А. Основы гигиены труда и производственной санитарии. — М.: Высшая школа, 2013.
- Шестопалов С.К. Устройство, техническое обслуживание и ремонт легковых автомобилей. — М.: ИРПО; Изд. центр “Академия”, 2014.

Содержание

Пояснительная записка	2
Квалификационная характеристика на 2-й разряд.....	3
Учебный план для профессиональной подготовки рабочих по профессии «Слесарь по ремонту автомобилей» - 2-й разряд	4
Примеры работ	10
Экзаменационные билеты.....	11
Список литературы.....	14