

СОГЛАСОВАНО

ПЦК

«03» сентября 2022 г.

Протокол № 2

Председатель ПЦК

И.В. Симбиркина

УТВЕРЖДЕНО

Приказом директора ГБПОУ НСО
«Бердский политехнический колледж»
от «3» октября 2022 г. № 415 т/с
Директор Р.К. Устинова



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ

ПО ПРОФЕССИИ 18511 «СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ АВТОМОБИЛЕЙ»

2 разряда

политехническая школа

Форма обучения – очная - заочная

Срок обучения – 2 года

Квалификация - Слесарь по ремонту автомобилей 2 разряда

г. Бердск

1. Общие положения.

1.1. Нормативно-правовые основы разработки программы.

Основная программа профессионального обучения — Программа профессиональной подготовки по профессиям рабочих и должностям служащих по профессии ОКПДТР 18511 «Слесарь по ремонту автомобилей» разработана в соответствии с:

Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 29.07.2017) (Профессиональное обучение (ст.73, 74 гл.9);

Приказом Минобрнауки России от 18.04.2013 № 292 (ред. от 27.10.2015) "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения";

Приказом Минобрнауки России от 02.07.2013 № 513 (ред. от 03.02.2017) "Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение";

Постановлением Госстандарта РФ от 26.12.1994 № 367 (ред. от 19.06.2012) О принятии и введении в действие Общероссийского классификатора профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов ОК 016-94 (вместе с "ОК 016-94. Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов") (дата введения 01.01.1996)

"Единым тарифно-квалификационным справочником работ и профессий рабочих. Приказом Минтруда России от 13.03.2017 № 275н "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по мехатронным системам автомобиля".

1.2. Требования к поступающим:

Система профессиональной подготовки персонала по профессиям рабочих, должностям служащих предусматривает подготовку новых рабочих из лиц, не имеющих профессии. Принимаются лица, имеющие основное общее образование.

1.3. Особые условия допуска к работе: допуск к работе в соответствии с действующим законодательством и нормативными документами организации (отрасли). Нормативный срок освоения программы профессионального обучения и присваиваемая квалификация приведены в таблице:

Минимальный уровень образования, необходимый для приема на обучение	Наименование квалификации подготовки	Присваиваемый разряд	Срок освоения программы в очной форме обучения
Основное общее образование	Слесарь по ремонту автомобилей	2	2 года

2. Цель и планируемые результаты обучения

Цель: профессиональное обучение по профессии Слесарь по ремонту автомобилей лиц, ранее не имевших профессии рабочего или должности служащего.

Основным результатом освоения программы профессиональной подготовки, разработанной с учетом требований профессиональных стандартов, является профессиональная квалификация в соответствии с профессиональным стандартом. Квалификация оценивается в целом, при выполнении деятельности в реальных условиях или максимально приближенных к ним.

Результаты освоения Основной программы профессионального обучения — Программы профессиональной подготовки по профессии ОКПДТР 18511 «Слесарь по ремонту автомобилей» 2/3 разряд — это профессиональная квалификация в соответствии с профессиональным стандартом (уровень квалификации 3) и составляющие её сформированные профессиональные компетенции (далее — ПК) (динамические комбинации знаний, умений и способность применять их для успешной профессиональной деятельности в реальных условиях или максимально приближенных к ним), соответствующие трудовым функциям, необходимым для работы с конкретным оборудованием, технологиями, аппаратно-программными и иными профессиональными средствами: Устройство и подготовка автотранспортных средств к эксплуатации; Техническое обслуживание автотранспортных средств. Профессиональные компетенции/трудовые функции определены на основе: требований профессионального стандарта в части освоения вида профессиональной деятельности (далее — ВПД) — «Диагностика, техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств (АТС) и их компонентов» в части освоения обобщенной трудовой функции — «Выполнение регламентных работ по поддержанию автотранспортных средств в исправном состоянии», соответствующей 3-му уровню квалификации; Задачи обучения: По итогам обучения по Основной программе профессионального обучения — программе профессиональной подготовки выпускник должен быть готов к самостоятельному выполнению следующих трудовых функций (ПК): Эксплуатационная подготовка автотранспортных средств; Техническое обслуживание автотранспортных средств, включая все работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, технологическими условиями и нормами. Профессиональное обучение по программе профессиональной подготовки завершается итоговой аттестацией (далее — ИА) в форме квалификационного экзамена

2.1. Функциональная карта вида трудовой деятельности

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень)

					квалификации
А	Выполнение регламентных работ по поддержанию автотранспортных средств в исправном состоянии	2	Предэксплуатационная подготовка автотранспортных средств	А/01.02	2
			Техническое обслуживание автотранспортных средств	А/02.02	2

3. Объем образовательной нагрузки, структура и содержание программы

3.1. Объем и наименование элементов учебного процесса, формы аттестации

№/№ п/п	Учебные модули	Количество часов	Форма промежуточной аттестации
I	Общепрофессиональный цикл	39	
1	Основы материаловедения	39	зачет
II	Профессиональный цикл	273	
1	Слесарное дело и технические измерения	37	зачет
2	Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта	76	зачет
3	Устройство автотранспорта	39	зачет
4	Учебная практика	113	зачет
	Квалификационный экзамен	8	Выполнение практической квалификационной работы, проверка теоретических знаний
	Всего:	312	

3.2 Тематические планы и содержание модулей

3.2.1. Модуль № 1 Основы материаловедения.

Тематический план модуля № 1. Основы материаловедения

№ темы	Название темы	Кол-во часов
1	Классификация строения металлов.	2
2	Свойства металлов.	2
3	Производство металлов.	2
4	Сравнительная характеристика металлов.	2
5	Понятие о сплавах; виды чугунов.	2
6	Углеродистые и легированные стали.	2
7	Термическая обработка сталей.	2
8	Изучение и расшифровка марок различных видов сталей	2
9	Подбор режимов термической обработки сталей.	2
10	Медь и её сплавы.	3
11	Алюминий и его сплавы.	3
12	Сплавы титана , магния, никеля и другие цветные металлы	3
13	Сравнительная характеристика меди и ее сплавов.	3
14	Сравнительная характеристика алюминия и его сплавов.	3
15	Пластические массы. Смазочные материалы. Твердые и металлокерамические сплавы. Резинотехнические изделия. Клеи. Герметики.	5
16	Контрольная работа по разделу «Основы материаловедения»	1
Всего		39

Содержание модуля № 1. Основы материаловедения

№ п\п	Наименование разделов, учебных модулей и тем	Дидактические единицы содержания темы	Код трудовых функций
1	Строения, свойства и производство металлов	Классификация строения металлов и строение реальных металлов, механические характеристики материалов: твердость, упругость, вязкость, пластичность, линейное расширение, хрупкость, прочность, усталость.	A/02.2 A/04.2 A/05.2
2	Сплавы железа с углеродом	Понятие о сплавах, виды чугунов, разновидности углеродистых и легированных сплавов,	A/02.2 A/04.2 A/05.2

		термическая обработка и маркировка.	
3	Цветные металлы и сплавы	Классификация и основные характеристики цветных металлов, введение в теорию сплавов, сравнительная характеристика и применение сплавов.	A/02.2 A/04.2 A/05.2
4	Неметаллические конструкционные и смазочные материалы	Классификация конструкционных материалов. Назначение и применение смазочных материалов.	A/02.2 A/04.2 A/05.2
		Зачет	

3.2.2. Модуль № 2 Слесарное дело и технические измерения

2. Тематический план модуля № 2 Слесарное дело и технические измерения

№ темы	Название темы	Количество часов
1	Измерение линейных размеров	2
2	Разметка, правка, гибка.	2
3	Выполнение задания по измерению линейных размеров, деталей с разметкой.	3
4	Правка и гибка металла.	2
5	Рубка металла, резка металла, опилование металла.	2
6	Сверление, зенкование и развертывание отверстий	2
7	Нарезание резьбы.	2
8	Клепка.	4
9	Выполнение работ по рубке, резке, опилование металла.	3
10	Сверление, зенкование и развертывание отверстий.	3
11	Нарезание резьбы наружной и внутренней.	3
12	Клепка деталей.	3
13	Выполнение технических измерений	4
13	Зачет.	1
	Всего	37

Содержание модуля №2 Слесарное дело и технические измерения

№ п\п	Наименование разделов, учебных модулей и тем	Дидактические единицы содержания темы	Код трудовых функций
1	Подготовка металла под обработку	Выбор заготовки, инструмента и оборудования.	A/01.02

2	Слесарная обработка металла	Подготовительные работы и выполнение технического задания.	A/01.02
3	Основы технических измерений	Выполнение измерений с помощью микрометра и нутромера	
		Зачет	

3.2.3. Модуль № 3 Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта Тематический план модуля № 3 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств

№ темы	Название темы	Количество часов
1	Система ТО и ремонта автомобилей	12
2	Пост технического обслуживания автомобилей.	4
3	Площадка наружной мойки машин.	4
4	Пост заправки автомашин горючесмазочными материалами	4
5	Пост технического диагностирования автомобилей	4
6	Диагностирование и прогнозирование остаточного ресурса автомобилей.	4
7	Разборка машин и сборочных единиц. Очистка и мойка сборочных единиц и деталей.	6
8	Восстановление посадок и взаимного расположения деталей и сборочных единиц.	6
9	Слесарно-механические способы ремонта деталей.	6
10	Методы проверки герметичности систем автотранспортных средств	2
11	Окраска и сдача машины в эксплуатацию после ремонта	2
12	ТО и ремонт смазочной системы.	4
13	Ремонт и основные неисправности системы охлаждения.	2
14	Диагностирование и ТО системы электрического пуска двигателя.	4
15	Диагностирование и ТО системы автомобиля	2
17	Правила эксплуатации автомобиля после ремонта.	4
18	Технологическая последовательность сборки автомобиля	2
19	Обкатка сборочных единиц шасси.	2
20	Зачет	2
	Всего	76

Содержание модуля № 3 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств

№ п \ п	Наименование разделов, учебных модулей и тем	Дидактические единицы содержания темы	Код трудовых функций
1	Система ТО и ремонта автомобилей	Надёжность машин, её основные свойства Неисправности и отказы машин. Планово-предупредительная система ТО и ремонта автомобилей.	А/01 .02 А/02 .01 А/04 .02 А/05 .02
2	Техническое обслуживание и ремонт механизмов и систем автомобильных двигателей.	Техническое обслуживание приборов в систем и механизмов двигателей.	А/01 .02 А/02 .01 А/04 .02 А/05 .02
3	Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования	Техническое обслуживание аккумуляторной батареи. Техническое обслуживание генераторной установки. Техническое обслуживание систем зажигания. Техническое обслуживание стартера, приборов освещения и сигнализации, КИП. Ремонт аккумуляторной батареи. Ремонт генераторной установки. Ремонт приборов систем зажигания. Ремонт и регулировка стартера. Ремонт приборов освещения и сигнализации, КИП.	А/01 .02 А/02 .01 А/04 .02 А/05 .02

4	Техническое обслуживание и ремонт трансмиссии, ходовой части, рулевого управления и тормозной системы.	Техническое обслуживание сцепления. Техническое обслуживание трансмиссии Техническое обслуживание карданных передач, ведущих мостов. Ремонт сцепления. Ремонт коробки передач, раздаточной коробки. Ремонт карданных передач, ведущих мостов. Техническое обслуживание ходовой части, рулевого управления и тормозной системы части	A/01 .02 A/02 .01 A/04 .02 A/05 .02
5	Сборка и обкатка автомобиля.	Сборка коробки передач, ведущего моста, карданного вала, переднего моста и ходовой части автомобиля. Правила эксплуатации автомобиля после ремонта. Технологическая последовательность сборки автомобиля. Обкатка сборочных единиц шасси.	A/01 .02 A/02 .01 A/04 .02 A/05 .02
6		Зачет	

3.2.4 Модуль №4. Устройство автомобиля.

Тематический план модуля № 4. Устройство автомобиля.

№ темы	Название темы	Количество часов
1	Классификация и общее устройство автомобилей	10
2	Двигатель. Общее устройство и рабочий цикл двигателя внутреннего сгорания.	4
3	Устройство механизмов и систем двигателя	4

4	Конструкция трансмиссии автомобиля	4
5	Устройство ходовой части	2
6	Устройство рулевого управления	4
7	Устройство тормозной системы	4
8	Устройство электрооборудования	2
9	Технические и эксплуатационные характеристики автотранспортных средств	2
10	Предэксплуатационная подготовка автомобилей	2
11	Порядок оформления и ведения сопроводительной документации автотранспортных средств	2
12	Зачет	2
	Всего	39

Содержание модуля № 4 Устройство автомобиля.

№ п\п	Наименование разделов, учебных модулей и тем	Дидактические единицы содержания темы	Код трудовых функций
1	. Классификация и общее устройство автомобилей	. Общее устройство, назначение и расположение основных агрегатов и узлов автомобилей изучаемых марок.	A/02.01
2	Двигатель. Общее устройство и рабочий цикл двигателя внутреннего сгорания.	Назначение двигателя. Общее устройство одноцилиндрового карбюраторного двигателя. Рабочий цикл четырёхтактного карбюраторного и дизельного двигателей. Рабочий цикл многоцилиндрового двигателя.	A/02.01
3	Механизмы и системы двигателя	Основные параметры работы двигателя. Принцип работы механизмов и систем	A/02.01
4	Конструкция шасси автомобиля	Устройство и конструкция	A/02.01

		трансмиссии, ходовой части ,системы торможения и рулевой системы	
5	Общие сведения об электрооборудовании автомобиля	Основные сведения о источниках тока, системах зажигания, пуска, освещения и контрольно-измерительных приборах.	A/02.01
6	Подготовка автомобиля к продаже	Основные сведения о работах, проводимых с автомобилем, согласно перечня.	A/02.01
7	Порядок оформления и ведения сопроводительной документации АТС	Сервисная и гарантийная документация	
8		Зачет	

3.2.5. Тематический план модуля №5. Учебная практика.

№ п\п	Наименование разделов, учебных модулей и тем	Количество часов
1. 1	Вводное занятие инструктаж по технике безопасности и охране труда при выполнении работ в мастерской по техническому обслуживанию ремонту автомобилей.	2
2.	Использование измерительных приборов.	4
3.	Измерение линейных размеров.	4
4.	Разметка.	2
5.	Правка и гибка металла.	2
6.	Рубка, резка и опилование металла.	6
7.	Сверление, зенкование и развертывание отверстий	4
8.	Шабрение, распиливание ,пригонка, полировка.	4
9.	Нарезание резьбы.	2
10.	Пайка, клепка, склеивание.	2
11.	Мойка автомобиля, очистка салона	2
12.	Проверка технического состояния кузова(кабины) и его элементов.	2
13.	Проверка уровня масла, охлаждающей жидкости двигателя и других эксплуатационных жидкостей.	6

14.	Проверка технического состояния системы питания бензиновых автомобилей	6
15.	Проверка технического состояния систем электрооборудования автомобиля.	4
16.	Проверка технического состояния сцепления автомобиля	4
17.	Проверка технического состояния рабочего и стояночного тормозов	4
18.	Проверка технического состояния подвески и несущей системы автомобиля	4
19.	Проверка технического состояния стеклоподъемников, замков дверей и капота, средств пассивной безопасности	2
20.	Разборка простых узлов автомобилей.	7
21.	Разборка легковых автомобилей кроме специальных.	10
22.	Сборка простых соединений и узлов автомобилей.	6
23.	Соединение проводов с приборами и агрегатами электрооборудования	4
24.	Выполнение крепежных работ при первом техническом обслуживании.	4
25.	Выполнение крепежных работ резьбовых соединений.	4
26.	Техническое обслуживание в части сборки, регулировки и испытаний агрегатов, узлов и приборов средней сложности	4
27.	Определение неисправностей в работе узлов, механизмов, приборов автомобилей	4
28.	Сборка и установка сложных агрегатов и узлов под руководством слесаря более высокой квалификации.	4
	всего	113

Содержание модуля №5. Учебная практика

№ п\п	Наименование разделов, учебных модулей и тем	Дидактические единицы содержания темы	Код трудовых функций
-------	--	---------------------------------------	----------------------

1.	Вводное занятие по инструктаж по технике безопасности и охране труда при выполнении работ в мастерской по техническому обслуживанию ремонту автомобилей.	Ознакомление авторемонтной мастерской. Инструктаж по ТБ и ОТ. Инструменты, механизированный инструмент, грузоподъемные машины и приспособления. Включение и выключение инструментов и оборудования.	с	A/01.02 A/02.02
2.	Использование измерительных приборов.	Ознакомление измерительными приборами.	с	A/01.02
3.	Измерение линейных размеров.	Работа измерительными приборами. Измерение деталей	с	A/02.02
4.	Разметка.	Разметка заготовок с помощью инструмента.	с	A/01.02
5.	Правка и гибка металла.	Правка и гибка металла с помощью ударного инструмента.	с	A/02.02
6.	Рубка, резка и опиливание металла.	Правка и гибка металла с помощью ручного инструмента..	с	A/01.02
7.	Сверление, зенкование и развертывание отверстий	Сверление, зенкование и развертывание отверстий с помощью ручного и электроинструмента.		A/02.02
8.	Шабрение, распиливание ,пригонка, полировка.	Шабрение, распиливание ,пригонка, полировка с помощью ручного и электроинструмента		A/01.02
9.	Нарезание резьбы.	Нарезание внешней и внутренней резьбы.		A/02.02
10.	Пайка, клепка, склеивание.	Пайка, клепка, склеивание различных материалов.		A/01.02
11.	Мойка автомобиля, очистка салона	Мойка и очистка и сушка автомобиля		A/02.02

		бесконтактным и контактным способом. Проверка работы агрегатов, узлов, систем, механизмов и приборов автотранспортного средства на ходу или на стенде (пробег 0,5 – 1,0 км.). Обнаруженные дефекты и неисправности устранить;	
12.	Проверка технического состояния кузова(кабины) и его элементов.	Осмотр кузова и его элементов, устранение выявленных дефектов;	A/01.02
13.	Проверка уровня масла, охлаждающей жидкости двигателя и других эксплуатационных жидкостей.	Проверка уровней масел, охлаждающей и эксплуатационных жидкостей в агрегатах, узлах и системах, размещенных на шасси базового автотранспортного средства. Течь масел, охлаждающей и эксплуатационных жидкостей, вызванная нарушением герметичности соединений, подлежит устранению;	A/02.02
14.	Проверка технического состояния системы питания бензиновых автомобилей	Проверка системы питания на герметичность. Проверить крепление оборудования и приборов системы питания	A/01.02
15.	Проверка технического состояния систем электрооборудования автомобиля.	Проверка систем электрооборудования, проверка уровня и плотности электролита в аккумуляторной батарее. Визуальный	A/01.02

		осмотр электропроводки. Проверка фиксации высоковольтных проводов. Проверить легкость пуска и работу двигателя при различной частоте вращения коленчатого вала.	
16.	Проверка технического состояния сцепления автомобиля	Проверка действия привода и свободного (полного) хода педали сцепления	A/02.02
17.	Проверка технического состояния рабочего и стояночного тормозов	Проверка действия рабочего и стояночного тормозов, а также свободного хода тормозной педали Демонтажные работы.	A/01.2 A/02.2 A/03.2 A/04.2
18.	Проверка технического состояния подвески и несущей системы автомобиля	Проверка давления воздуха в шинах, при необходимости доведение до нормы; Проверка состояния и крепления защитных чехлов шарниров равных угловых скоростей, рулевого механизма, шарниров рулевых тяг и подвески. Проверка крепления колес (колесных редукторов);	A/01.2 A/02.2 A/03.2 A/04.2
19.	Проверка технического состояния стеклоподъемников, замков дверей и капота, средств пассивной безопасности	Проверка стеклоподъемников, замков дверей и капота, пробки заливной горловины топливного бака, замков и втягивающих устройств ремней безопасности, регулирующих устройств	A/01.2

		сидений и подголовников, направление световых пучков фар. При необходимости отрегулировать;	
20.	Разборка простых узлов автомобилей.	Разборка карданных валов. Демонтаж подшипников. Разборка креплений оборудования автомобилей.	A/02.2
21.	Разборка грузовых автомобилей, легковых автомобилей кроме специальных.	Мойка автомобиля. Демонтаж кузова, кабины. Удаление технических жидкостей. Снятие топливного бака и топливопроводов, электроприборов, двигателя, агрегатов трансмиссии.	A/03.2
22.	Сборка простых соединений и узлов автомобилей.	Сборка карданных валов. Установка подшипников. Монтаж креплений оборудования автомобилей	A/04.2
23.	Соединение проводов с приборами и агрегатами электрооборудования	Монтаж узлов электрооборудования автомобиля.	A/02.2
24.	Выполнение крепежных работ при первом техническом обслуживании.	Проведение крепежных работ (подтяжка резьбовых креплений авто); выполнения смазочных работ; контроль; диагностика; очистка и регулировка узлов автомобиля.	A/03.2
25.	Выполнение крепежных работ резьбовых соединений.	Замена и ремонт резьбовых соединений на узлах и агрегатов автомобиля;	A/04.2
26.	Техническое обслуживание в части	проверка зазоров в подшипниках ступиц	A/01.2

	сборки, регулировки и испытаний агрегатов, узлов и приборов средней сложности	передних и задних колес и шкворневых соединениях; проверка состояния рамы проверка состояния крепления колес и давления в шинах крепление и смазку деталей после ремонта	
27.	Определение неисправностей в работе узлов, механизмов, приборов автомобилей	Выполнение комплексных мероприятий по определению параметров работы узлов, механизмов, приборов автомобилей	А/02.2
28.	Сборка и установка сложных агрегатов и узлов под руководством слесаря более высокой квалификации.	Установка двигателя, сцепления, коробки перемены передач, карданной передачи, подвески и мостов.	А/03.2

4.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы.

Программа профессиональной подготовки обеспечивается учебно-методической документацией. Реализация программы профессиональной подготовки обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

4.2. Материально-техническое обеспечение реализации программы.

Материально-техническое обеспечение включает в себя:

- а) библиотеку с необходимыми печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы;
- б) компьютерные кабинеты общего пользования с подключением к сети Интернет;
- в) лаборатории, оснащенные тренажерами;
- г) компьютерные мультимедийные проекторы для проведения вводных занятий, и другая техника для презентаций учебного материала;
- г) учебно-производственные мастерские, укомплектованные необходимым оборудованием:

5. Формы аттестации и оценочные материалы.

5.1 Виды аттестации и формы контроля

Промежуточная аттестация

Реализация программы профессионального обучения сопровождается проведением промежуточной аттестации обучающихся. Формы, периодичность и порядок проведения промежуточной аттестации определяются учебным планом и Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения в колледже.

Итоговая аттестация

Профессиональное обучение завершается итоговой аттестацией в форме квалификационного экзамена. Квалификационный экзамен проводится колледжем для определения соответствия полученных знаний, умений и навыков программе профессионального обучения и установления на этой основе лицам, прошедшим профессиональное обучение квалификационных разрядов. Квалификационный экзамен включает в себя практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний в пределах квалификационных требований, указанных в профессиональном стандарте. К проведению квалификационного экзамена привлекаются представители работодателей.

6. Используемая литература.

Основные источники:

1. Власов В.М. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ В.М. Власов, С.В. Жанказиев, С.М. Круглов; под ред. В.М. Власова. – 14-е изд. стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 432 с.
2. Графкина М.В. Охрана труда: автомобильный транспорт: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ М.В. Графкина. – 5-е изд. стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 176 с.
3. Кузнецов А.С. Техническое обслуживание и ремонт автомобиля: в 2 ч. Ч 1: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ А.С. Кузнецов. – 2-е изд. стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 208 с.
4. Митронин В.П. Контрольные материалы по предмету «Устройство автомобиля»: учебное пособие для нач. проф. образования/ В.П. Митронин, А.А. Агабаев:– 3-е изд. стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 80 с.
5. Немцов М.В. Электротехника и электроника: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ М.В. Немцов, М.Л. Немцова. – 6-е изд. стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 368 с.
6. Основы материаловедения (материалообработка): учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ В.Н. Заплатин, Ю.И. Сапожников, А.В. Дубов и др.; под ред. В.Н. Заплатина. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 272 с.

7. Пехальский А.П. Устройство автомобилей и двигателей: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ А.П. Пехальский, И.А. Пехальский. – 2-е изд. стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 576 с.
8. Покровский Б.С. Основы слесарного дела: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ Б.С. Покровский. – 2-е изд. стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 208
9. Шестопалов С.К. Устройство легковых автомобилей. В двух частях. Ч.1. классификация и общее устройство автомобилей, двигатель, электрооборудование: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ С.К. Шестопалов. – 2-е изд. стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 304 с.

Интернет -ресурсы

- 1.Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (г.Москва, 2013) [Электронный ресурс]. URL: <http://school-db.informika.ru> (дата обращения 28.08.2016)
2. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. (г.Москва) [Электронный ресурс]. URL: <http://fcciior/edu.ru> (дата обращения 25.08.2016)
3. Информационно-образовательный портал Сетевое сообщество педагогов RusEdu[Электронный ресурс]. URL: <http://www.rusedu.info> (дата обращения 26.08.2016)
4. Интернет-издание Профобразование (г.Серафимович) [Электронный ресурс]. URL: <http://www.проф-обр.рф> (дата обращения 25.08.2016)
– <http://www.megaslesar.ru>
– <http://www.automn.ru>

