

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КУЗБАССА
Государственное профессиональное образовательное учреждение
«КЕМЕРОВСКИЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГПОУ КПТТ

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 2A5161834342FFE431C56BB5E802FDF6
Владелец: Жуков Вадим Геннадьевич, ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ КЕМЕРОВСКИЙ
ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ
Действителен: с 05.04.2023 по 28.06.2024

В.Г. Жуков

«11» июня 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК
ПМ.03 ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ РАЗЛИЧНЫХ ТИПОВ АВТОМОБИЛЕЙ
23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей
(базовая подготовка, основное общее образование)

Рассмотрена на заседании методического
Совета ГПОУ «Кемеровский
профессионально-технический техникум»
Протокол № 11 от «11» июня 2024 года

Программа учебной и производственной практик **ПМ.03 ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ РАЗЛИЧНЫХ ТИПОВ АВТОМОБИЛЕЙ** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования (далее – СПО) **23.02.17 Мастер по обслуживанию и ремонту автомобилей**

Организация-разработчик:

Государственное профессиональное образовательное учреждение «Кемеровский профессионально-технический техникум».

Авторы-составители:

Матюшкин Анатолий Викторович, преподаватель ГПОУ «Кемеровского профессионально-технического техникума»;

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Учебная и производственная практики являются частью профессионального модуля **ПМ.03 Текущий ремонт различных типов автомобилей** по профессии **23.01.17 мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей** среднего профессионального образования.

Учебная и производственная практика входят в профессиональный цикл в структуре основной профессиональной образовательной программы.

Учебная и производственная практика направлены на:

- приобретение обучающимися профессиональных навыков и первоначального опыта в профессиональной деятельности;
- формирование основных профессиональных умений и навыков в соответствии с ФГОС СПО по профессии;
- воспитание сознательной трудовой и производственной дисциплины;
- усвоение обучающимися основ законодательства об охране труда, системы стандартов безопасности труда, требований правил гигиены труда и производственной санитарии, противопожарной защиты, охраны окружающей среды в соответствии с новыми нормативными и законодательными актами.

Учебную практику студенты проходят в лабораториях и мастерских техникума. Лаборатории и мастерские оснащены оборудованием и приспособлениями для разборочных и сборочных работ, стендами для разборки, сборки и регулировки агрегатов и узлов, инструментами для проведения диагностики и технических измерений. Лаборатория технического обслуживания и ремонта автомобилей оснащена комплектом деталей, узлов, механизмов, моделей, макетов, инструментов, приспособлений, учебно-методической документацией, наглядными пособиями.

При оценке результатов учебной практики принимается во внимание правильность и компетентность при выполнении итоговой практической работы, текущие оценки за выполненные в период прохождения учебной практики учебно-производственные работы и упражнения, соблюдение трудовой дисциплины, техники безопасности и охраны труда во время прохождения учебной практики, уровень профессиональной подготовки студента и оформление дневника по практике.

Производственная практика направлена на:

- приобретение практического опыта по видам деятельности, осваиваемых в рамках изучения ПМ по ППКРС СПО;
- закрепление, расширение, углубление и систематизация знаний, полученных при изучении МДК, на основе изучения деятельности конкретной профильной организации;

- приобретение профессиональных характеристик квалифицированного рабочего в соответствии с ФГОС СПО;

- формирование профессионального интереса, чувства ответственности и уважения к выбранной профессии.

Производственная практика проводится в организациях различных форм собственности, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки студентов.

Итогом практики является оценка, которая выставляется руководителем практики от учебного заведения на основании наблюдений за самостоятельной работой практиканта, выполнения индивидуальных заданий, характеристики и предварительной оценки руководителя практики от организации. Оценка практики учитывается при проведении квалификационного экзамена по профессиональному модулю.

При прохождении учебной и производственной практик по одному ПМ в разных семестрах итоговая оценка выставляется с учетом ранее полученных оценок по практике.

2 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП СПО

Учебная и производственная практики являются частью профессионального модуля **ПМ.03 Текущий ремонт различных типов автомобилей**, профессии **23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей**, проходят после изучения соответствующего теоретического обучения, согласно календарного учебного графика.

3 ФОРМЫ, МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Во время учебной практики применяются следующие формы проведения: пассивная (наблюдение за процессом), пассивно-активная (наблюдение за процессом, самостоятельное выполнение).

Во время производственной практики применяются следующие формы проведения: пассивно-активная (наблюдение за процессом, самостоятельное выполнение), активная (самостоятельное выполнение процесса).

Учебная практика проходит в 5-м и 6-м семестрах (в количестве 360 часов), на базе ГПОУ КПТТ в лабораториях и мастерских техникума.

Производственная практика проходит в 6 семестре (в количестве 144 часов), на базе организаций различных форм собственности, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки студентов.

4 КОМПЕТЕНЦИИ СТУДЕНТА, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

В результате прохождения данных практик студент должен приобрести общие компетенции (ОК):

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

В результате прохождения практик студент должен приобрести профессиональные компетенции (далее - ПК), соответствующими основным видам деятельности:

ПК 3.1. Производить текущий ремонт автомобильных двигателей.

ПК 3.2. Производить текущий ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей.

ПК 3.3. Производить текущий ремонт автомобильных трансмиссий.

ПК 3.4. Производить текущий ремонт ходовой части и механизмов управления автомобилей.

ПК 3.5. Производить ремонт и окраску автомобильных кузовов.

ДПК 3 Производить ремонт автоматических трансмиссий различных видов автотранспорта

С целью овладения указанными ниже основными видами деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе прохождения учебных и производственных практик должен:

• Для основного вида деятельности **определять техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля:**

– **знать:** виды и методы диагностирования автомобилей; устройство и конструктивные особенности автомобилей; типовые неисправности автомобильных систем; технические параметры исправного состояния автомобилей; устройство и конструктивные особенности диагностического оборудования; компьютерные программы по диагностике систем и частей автомобилей.

– **уметь:** выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ; выявлять неисправности систем и механизмов автомобилей; применять диагностические приборы и оборудование; читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики; оформлять учетную документацию; использовать информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по диагностике.

– **иметь практический опыт в:** проведении технических измерений соответствующими инструментами и приборами; снятии и установке агрегатов и узлов автомобилей; использовании слесарного оборудования.

• Для основного вида деятельности **осуществлять техническое обслуживание автотранспорта согласно требованиям нормативно-технической документации:**

– **знать:** виды технического обслуживания автомобилей и технологической документации по техническому обслуживанию; типы и устройство стендов для технического обслуживания и ремонта автомобильных двигателей; устройство и конструктивные особенности обслуживаемых автомобилей; технические условия на регулировку отдельных механизмов и узлов; виды работ при техническом обслуживании двигателей различных типов, технические условия их выполнения; правила эксплуатации транспортных средств и правила дорожного движения; порядок выполнения контрольного осмотра транспортных средств и работ по его техническому обслуживанию; перечень неисправностей и условий, при которых запрещается эксплуатация транспортных средств; приемы устранения неисправностей и выполнения работ по техническому обслуживанию; основы безопасного управления транспортными средствами.

– **уметь:** применять нормативно-техническую документацию по техническому обслуживанию автомобилей; выбирать и пользоваться инструментами, приспособлениями и стендами для технического обслуживания систем и частей автомобилей; безопасно управлять транспортными средствами; проводить контрольный осмотр транспортных средств; устранять возникшие во время эксплуатации транспортных средств мелкие неисправности, с соблюдением требований безопасности; получать, оформлять и сдавать путевую и транспортную документацию.

– **иметь практический опыт в:** выполнении регламентных работ по техническому обслуживанию автомобилей; выполнении работ по ремонту деталей автомобиля; управлении автомобилями.

• Для основного вида деятельности **производить текущий ремонт различных типов автомобилей в соответствии с требованиями технологической документации:**

– **знать:** устройство и конструктивные особенности обслуживаемых автомобилей; назначение и взаимодействие основных узлов ремонтируемых автомобилей; виды и методы ремонтных работ, способы восстановления деталей; технологическую последовательность и регламент работы по разборке и сборке систем автомобилей; методику контроля геометрических параметров в деталях систем и частей автомобилей; системы допусков и посадок, классы точности, шероховатость, допуски формы и расположения поверхностей; основные механические свойства обрабатываемых материалов; порядок регулирования узлов отремонтированных систем и частей автомобилей; инструкции и правила охраны труда; бережливое производство.

– **уметь:** выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для ремонтных работ; снимать и устанавливать агрегаты, узлы и детали автомобиля; определять объемы и подбирать комплектующие при выполнении ремонтных работ систем и частей автомобилей; определять способы и средства ремонта; использовать специальный инструмент, приборы, оборудование; оформлять учетную документацию; выполнять требования безопасности при проведении ремонтных работ.

– **иметь практический опыт в:** проведении технических измерений соответствующим инструментом и приборами; выполнении ремонта агрегатов, узлов и механизмов автомобиля и двигателя; снятии и установке агрегатов, узлов и деталей автомобиля; использовании технологического оборудования.

5 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость практики составляет:

- учебной **360** часов;
- производственной **144** часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике	Практическая и самостоятельная работа (в часах)	Формы текущего контроля
УП.03.01 Учебная практика «Текущий ремонт различных типов автомобилей»				
Ремонт кузовов автомобилей			72	
1.	Организационное занятие. Подготовка рабочих мест. Выявление дефектов автомобильных кузовов	Инструктаж по охране труда и технике безопасности. Знакомство с инструментом, технологическим оборудованием и учебными пособиями. Организация рабочего места. Проверка зазоров кузовных деталей, проверка маркировки кузова/окон, проверка наличия грунтовки, проверка наличия сварных швов, проверка нарушения геометрии автомобиля, проверка наличия скрытых повреждений следов ремонта, проверка швов.	4	Фронтальный опрос, беседа. Оценка результатов и наблюдение за деятельностью обучающихся во время выполнения практической работы.
2.	Подготовка кузова автомобиля к ремонтным работам	Очистка кузова от коррозии и лакокрасочных материалов, тщательная мойка кузова.	20	Оценка результатов и наблюдение за деятельностью обучающихся во время выполнения практической работы.
3.	Ремонт кузова автомобиля	Правка геометрии кузова.	20	Оценка результатов и наблюдение за деятельностью обучающихся во время выполнения практической работы.
4.	Ремонт отдельных элементов кузова автомобиля	Ремонт съемных деталей кузова, правка деталей кузова.	20	Оценка результатов и наблюдение за деятельностью обучающихся во время выполнения практической работы.
5.	Практическая работа.	Выполнение работ по кузовному ремонту и покраске автомобиля в объеме требований программе практик	8	Оценка выполнения практических работ, умений и навыков.
Текущий ремонт различных типов автомобилей			288	
1.	Организационное занятие. Подготовка рабочих мест.	Инструктаж по охране труда и технике безопасности. Знакомство с инструментом, технологическим оборудованием и учебными пособиями. Организация рабочего места.	4	Фронтальный опрос, беседа. Оценка результатов и наблюдение за деятельностью обучающихся во время выполнения практической работы.
2.	Ремонт автомобильных двигателей.	Ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией. Контроль, сортировка и технические измерения деталей двигателя.	46	Наблюдение за соответствием выполняемой практической работы содержанию технологической документации.

3.	Ремонт узлов и механизмов трансмиссии автомобиля.	Ремонт различных типов КПП автомобилей в соответствии с технологической документацией. Контроль, сортировка и технические измерения деталей КПП.	46	Наблюдение за соответствием выполняемой практической работы содержанию технологической документации.
4.	Ремонт систем рулевого управления и подвески автомобиля.	Ремонт ходовой части и рулевого управления автомобиля в соответствии с технологической документацией.. Контроль, сортировка и технические измерения деталей ходовой части и рулевого управления автомобиля.	46	Наблюдение за соответствием выполняемой практической работы содержанию технологической документации.
5.	Ремонт электрической и электронной системы автомобиля.	Ремонт электрооборудования и электронных систем автомобиля в соответствии с технологической документацией. Поиск и устранение неисправностей в электрооборудовании автомобилей.	46	Наблюдение за соответствием выполняемой практической работы содержанию технологической документации.
6.	Ремонт электронной системы управления двигателем автомобиля.	Ремонт электронной системы управления двигателем (ЭСУД) автомобиля в соответствии с технологической документацией. Поиск и устранение неисправностей ЭСУД.	46	Наблюдение за соответствием выполняемой практической работы содержанию технологической документации.
7.	Ремонт тормозных систем автомобиля.	Ремонт гидравлических и пневматических тормозных систем автомобиля, а так же электронных систем их управления в соответствии с технологической документацией. Поиск и устранение неисправностей в тормозных системах.	46	Наблюдение за соответствием выполняемой практической работы содержанию технологической документации.
8.	Зачетная практическая работа	Выполнение работ по ремонту систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля в объеме требований программы практики.	8	Оценка выполнения практических работ, умений и навыков по ремонту систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля. Выполнение требований инструкций и правил ТБ в ходе выполнения практической работы Дифференцированный зачет.
ПП.03.01 Производственная практика «Текущий ремонт различных типов автомобилей»			144	
1.	Работа на посту текущего ремонта автомобилей	Замена узлов и механизмов. Составление заявок на запасные части и материалы, их учет и получение.	40	Наблюдение за соответствием этапов выполняемой работы содержанию ТИ или ИТК, во время выполнения практической работы.
2.	Работа на рабочих местах производственных отделений и участков	Ремонт узлов и механизмов. Проведение регулировки и испытаний узлов и механизмов. Составление заявок на запасные части и материалы, их учет и получение.	40	Наблюдение за соответствием этапов выполняемой работы содержанию ТИ или ИТК, во время выполнения практической работы.
3.	Обобщение материалов и оформление дневника или отчета по практике, защита отчета.	Обобщение материалов и оформление отчета по практике	40	Проверка правильности оформления отчета, и заполнения дневника по практике.
4.	Дифференцированный зачет. Защита отчета по практике		16	
Итого:			504	

6 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Реализация программы учебной и производственной практики по профессиональному модулю **ПМ.03 ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ РАЗЛИЧНЫХ ТИПОВ АВТОМОБИЛЕЙ:**

Оборудование рабочих мест мастерской кузовного ремонта и покраски автомобилей:

- рабочие места по количеству студентов: посты по ремонту кузова автомобиля и правке геометрии кузова автомобиля (стапель); посты по ремонту и правке отдельных элементов кузова автомобиля;

- посты по подготовке кузова и элементов кузова автомобиля к грунтовке и покраске;

- набор инструментов для рихтовки;
- сварочные полуавтоматы;
- споттеры;
- пневмоинструменты;
- покрасочная камера;
- оборудование для подготовки краски.

Оборудование рабочих мест мастерской диагностирования и технического обслуживания автомобилей и мастерской ремонта автомобилей:

- автомобиль с бензиновым двигателем (инжекторный с ЭСУД);

- двигатель автомобильный бензиновый с навесным оборудованием;

- шасси автомобиля с установленными на него элементами ходовой части, трансмиссии, рулевого управления и тормозной системы;

- узлы и агрегаты различных автомобилей необходимые для проведения занятий согласно программе учебной практики;

- рабочие места по количеству студентов, наборы слесарно-монтажных инструментов и головок;

- яма смотровая;

- подъемник электрический или гидравлический;

- оборудование для диагностирования ЭСУД (мотор-тестер, сканер, газоанализатор);

- ванна для слива масла из картера двигателя, ванна для слива масла из корпусов задних мостов, ванна моечная передвижная;

- гаражный кран;
- стол монтажный; стол дефектовщика;

- домкраты гидравлические;
- очиститель деталей пескоструйный, мойка высокого давления;
- ручной измерительный инструмент (штангенциркули, микрометры, нутромеры, наборы щупов);
- стенд для ремонта двигателя;
- стенд для ремонта агрегатов:
- приспособления и приборы для разборки и сборки двигателя (приспособление для снятия-установки поршневых колец, оправка для поршневых колец)
- приспособления и приборы для разборки и сборки ходовой части и элементов рулевого управления автомобиля, для снятия-установки пружин подвески; тележки инструментальные;
- лампы переносные;
- компрессор с ресивером;
- пневмоинструменты;
- зарядное устройство, нагрузочная вилка;
- мультиметр;
- стенд по проверке стартеров, генераторов, элементов системы зажигания.

Производственную практику профессионального модуля **ПМ.03 Текущий ремонт различных типов автомобилей по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей** студенты проходят в организациях и на предприятиях имеющих возможность самостоятельно осуществлять диагностику, техническое обслуживание и ремонт автотранспорта, или специализирующихся на выполнении данных работ.

7 УЧЕБНО - МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА ПРАКТИКЕ

Порядок подготовки к работе во время учебной практики

В процессе прохождения учебной практики студенты изучают технологические карты, а так же инструкции по ремонту и техническому обслуживанию автомобилей, узлов и агрегатов. Технологические карты и инструкции должны соответствовать автомобилям, узлам и агрегатам, находящимся на техническом обслуживании или ремонте в лаборатории техникума и оборудованию, которое используется во время прохождения учебной практики.

Порядок ведения дневника по учебной практике

Во время прохождения учебной практики студент должен вести дневник, в который записываются выполняемые работы, с последующей оценкой их руководителем. Записи делаются ежедневно. В дневнике также отмечается участие в общественной работе, экскурсии на производство. Дневник по окончании периода прохождения практики подписывается мастером производственного обучения.

Структура и содержание отчета по производственной практике

В процессе прохождения производственной практики студенты изучают работу предприятий в области технического обслуживания и ремонта автотранспорта и сооружений.

По итогам прохождения производственной практики руководителю должен быть предоставлен письменный отчет.

Структура отчета:

- титульный лист;
- содержание;
- основная часть:

1) место практики (наименование предприятия, профиль деятельности, адрес, подразделение, руководитель),

2) организационно-правовая форма предприятия,

3) организационная структура предприятия,

4) наименование основных участков, где студент проходил практику с краткой характеристикой изученных на данном участке вопросов (с приложением образцов самостоятельно подготовленных в организации документов, расчетов и т.д.)

5) перечень выполнения работ в ходе практики (дневник),

6) таблицы исходных данных и результатов расчетов, графики, схемы,

- список изученных (использованных) источников (литература, законодательные и нормативные материалы и др.);

- приложения.

Порядок ведения дневника по производственной практике

Студенты при прохождении производственной практики обязаны вести дневник по установленной форме. Дневник должен быть оформлен надлежащим

образом.

В дневник записываются все выполняемые студентами виды работ. Записи делаются не реже двух раз в неделю. В дневнике также отмечается участие в общественной работе, производственные экскурсии, присутствие на производственных совещаниях, дается перечень нормативных документов, изученных студентами в период практики.

По окончании производственной практики руководитель от базы практики пишет развернутую характеристику на Студента - практиканта и выставляет оценку (его подпись должна быть заверена печатью).

Дневник по окончании периода прохождения практики подписывается руководителем от базы практики (его подпись также заверяется печатью) сдается в трехдневный срок вместе с отчетом по практике.

8 ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ)

Аттестация по итогам учебной практики проводится в последний день практики в форме дифференцированного зачета, где студент самостоятельно выполняет зачетную практическую работу.

Также по завершению учебной практики студент защищает дневник по практике.

Аттестация по итогам производственной практики проводится в последний день практики на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями письменного отчета и отзыва руководителя практики от предприятия. Практика завершается дифференцированным зачетом. Итоги практики подводит руководитель практики.

9 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Основные источники:

1. Ашихмин, С. А. Техническая диагностика автомобиля: учеб. для образовательных учреждений сред. проф. образования / С. А. Ашихмин. – Москва: ИЦ «Академия», 2018. – 272 с. – Текст: непосредственный.
2. Гладов, Г. И. Текущий ремонт различных типов автомобилей, В 2 ч. Ч.1 Легкие грузовики (малой и средней грузоподъемности): учеб. для образовательных организаций, реализующих программы сред. проф. образования по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей, 23.01.03 Автомеханик / Г.И. Гладов. – Москва: ИЦ «Академия», 2018. – 336 с. – [Рекомендовано ФГАУ «ФИРО»]. – Текст: непосредственный.
3. Гладов, Г. И. Текущий ремонт различных типов автомобилей, В 2 ч. Ч.2 Грузовые автомобили большой грузоподъемности: учеб. для образовательных организаций, реализующих программы сред. проф. образования по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей, 23.01.03 Автомеханик / Г. И. Гладов. – Москва: ИЦ «Академия», 2018. – 304 с. – [Рекомендовано ФГАУ «ФИРО»]. – Текст: непосредственный.
4. [Епифанов, Л. И.](#) Техническое обслуживание и ремонт автомобилей: учеб. пособие для студентов образовательных учреждений сред. проф. образования / Л. И. Епифанов, Е. А. Епифанова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2021. – 349 с. – [Допущено МО и науки РФ]. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1138854> (дата обращения: 19.05.2022). – Режим доступа: для зарегистрир. читателей ЭБС. – Текст: электронный.
5. Полихов, М. В. Техническое обслуживание автомобилей: учеб. для образовательных организаций, реализующих программы сред. проф. образования / М. В. Полихов. – 2- изд., испр. – Москва: ИЦ "Академия", 2018. – 208 с. – [Рекомендовано ФГУ «ФИРО»]. – Текст: непосредственный.

Дополнительные источники:

1. Быковский, О. Г. Сварка и резка цветных металлов: учеб. пособие для студентов образовательных учреждений сред. проф. образования / О. Г. Быковский, В. А. Фролов, В. В. Пешков. – Москва: Альфа-М: ИНФРА-М, 2022. – 336 с. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1851683> (дата обращения: 19.05.2022). – Режим доступа: для зарегистрир. читателей ЭБС. – Текст: электронный.
2. [Виноградов, В. М.](#) Техническое обслуживание и текущий ремонт автомобилей. Механизмы и приспособления: учеб. пособие для студентов образовательных учреждений сред. проф. образования / В. М. Виноградов, И. В. Бухтеева, А. А. Черепяхин. – Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2018. – 272 с. – [Рекомендовано УМС УМЦ по проф.образованию г. Москвы]. – URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=915929> (дата обращения: 19.05.2022). – Режим доступа: для зарегистрир. читателей ЭБС. – Текст: электронный.
3. Виноградов, В. М. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей : учеб. пособие для студентов образовательных учреждений сред.

- проф. образования / В. М. Виноградов. – Москва: КУРС: ИНФРА-М, 2021. – 376 с. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1137866> (дата обращения: 19.05.2022). – Режим доступа: для зарегистрир. читателей ЭБС. – Текст: электронный.
4. Геленов, А. А. Автомобильные эксплуатационные материалы: учеб. для образовательных организаций, реализующих программы сред. проф. образования / А. А. Геленов. – Москва: ИЦ «Академия», 2018. – 320 с. – [Рекомендовано ФГАУ «ФИРО»]. – Текст: непосредственный.
 5. Карагодин, В. И. Ремонт автомобильных двигателей: учеб. для образовательных организаций, реализующих программы сред. проф. образования / В. И. Карагодин. – 2-е изд., стер. – Москва: ИЦ «Академия», 2018. – 448 с. – [Рекомендовано ФГАУ «ФИРО»]. – Текст: непосредственный.
 6. Карпицкий, В. Р. Общий курс слесарного дела: учеб. пособие для использования в учебном процессе образовательных организаций, реализующих программы среднего профессионального образования / В. Р. Карпицкий. – 2-е изд. – Москва: ИНФРА-М, 2022. – 400 с.: ил. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1858250> (дата обращения: 19.05.2022). – Режим доступа: для зарегистрир. читателей ЭБС. – Текст: электронный.
 7. Лихачев, В. Л. Основы слесарного дела: учебное пособие / В. Л. Лихачев. – Москва: СОЛОН-Пресс, 2020. – 608 с. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1227719> (дата обращения: 19.05.2022). – Режим доступа: для зарегистрир. читателей ЭБС. – Текст: электронный.
 8. Овчинников, В. В. Справочник техника-сварщика: учебное пособие / В. В. Овчинников. – Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2022. – 304 с. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1758023> (дата обращения: 19.05.2022). – Режим доступа: для зарегистрир. читателей ЭБС. – Текст: электронный.
 9. Передерий, В. П. Устройство автомобиля: учеб. пособие для студентов образовательных учреждений сред. проф. образования / В. П. Передерий. – Москва: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2022. – 286 с. – [Допущено МО и науки РФ]. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1859650> (дата обращения: 19.05.2022). – Режим доступа: для зарегистрир. читателей ЭБС. – Текст: электронный.
 10. Пехальский, А. П. Устройство автомобилей и двигателей: учеб. для студентов образовательных учреждений сред. проф. образования / А. П. Пехальский, И. А. Пехальский. – Москва: ИЦ «Академия», 2018. – 576 с. – [Рекомендовано ФГУ «ФИРО»]. – Текст: непосредственный.
 11. Стуканов, В. А. Сервисное обслуживание автомобильного транспорта: учеб. пособие для образ. учреждений сред. проф. образования / В. А. Стуканов. – Москва: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2018. – 208 с. – URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=959389> (дата обращения: 19.05.2022). – Режим доступа: для зарегистрир. читателей ЭБС. – Текст: электронный.
 12. Стуканов, В. А. Устройство автомобилей: учеб. пособие для образ. учреждений сред. проф. образования / В. А. Стуканов, К. Н. Леонтьев. – Москва: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2022. – 496 с. – [Допущено МО и науки РФ]. – URL:

- <https://znanium.com/catalog/product/1860995> (дата обращения: 19.05.2022). – Режим доступа: для зарегистрир. читателей ЭБС. – Текст: электронный.
13. Туревский, И. С. Охрана труда на автомобильном транспорте: учеб. пособие для студентов образовательных учреждений сред. проф. образования / И. С. Туревский. – Москва: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2022. – 240 с. – [Допущено МО и науки РФ]. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1859239> (дата обращения: 19.05.2022). – Режим доступа: для зарегистрир. читателей ЭБС. – Текст: электронный.
 14. [Туревский, И.С.](#) Техническое обслуживание автомобилей. Книга 1. Техническое обслуживание и текущий ремонт автомобилей: учеб. пособие для студентов образовательных учреждений сред. проф. образования / И. С. Туревский. – Москва: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2021. – 432 с. – [Допущено МО РФ]. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1179508> (дата обращения: 19.05.2022). – Режим доступа: для зарегистрир. читателей ЭБС. – Текст: электронный.
 15. Туревский, И. С. Техническое обслуживание автомобилей. Книга 2. Организация хранения, технического обслуживания и ремонта автомобильного транспорта: учеб. пособие для студентов образовательных учреждений сред. проф. образования / И. С. Туревский. – Москва: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2021. – 256 с. – [Допущено МО РФ]. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1137870> (дата обращения: 19.05.2022). – Режим доступа: для зарегистрир. читателей ЭБС. – Текст: электронный.
 16. Туревский, И. С. Техническое обслуживание автомобилей зарубежного производства: учеб. пособие для студентов образовательных учреждений сред. проф. образования / И. С. Туревский. – Москва: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2021. – 208 с. – [Допущено МО РФ]. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1242552> (дата обращения: 19.05.2022). – Режим доступа: для зарегистрир. читателей ЭБС. – Текст: электронный.

Периодические издания (отечественные журналы):

1. Автоперевозчик. Спецтехника: международный журнал для профессионалов / учредитель ООО «Инфо Навигатор». - 2000, октябрь. - . - Москва: ЗАО «Периодика», 2018 – . - Ежекварт. – Текст: непосредственный.
2. Автотранспорт: эксплуатация, обслуживание, ремонт: ежемесячный производственно-технический журнал / учредитель Некоммерческое партнерство ИД «Панорама». – 2003, май - . – Москва: Трансиздат, 2018 - . - Ежемес. – Текст: непосредственный.
3. Грузовое и пассажирское автохозяйство: ежемесячный производственно-технический журнал / учредитель Некоммерческое партнерство ИД «Панорама». – 2002, декабрь - . – Москва: Трансиздат, 2018 - . - Ежемес. – Текст: непосредственный.
4. Новости автобизнеса: журнал для профессионалов / учредитель ООО «АвтоИнформ Медиа». - . - Москва: АвтоИнформ Медиа, 2018 - . - Ежемес. - Текст: непосредственный.

Интернет-ресурсы:

1. Диагностика автомобиля – устройство автомобиля: сайт. – URL: <http://www.autoezda.com/diagnostika-avto> (дата обращения: 19.05.2022). – Текст: электронный.
2. Инструкции по охране труда: сайт. – URL: <http://instrukciy.narod.ru> (дата обращения: 19.05.2022). – Текст: электронный.
3. Сайт автолюбителя: сайт. – URL: <http://tezcar.ru> (дата обращения: 19.05.2022). – Текст: электронный.
4. Устройство автомобиля: сайт. – URL: <http://ustroistvo-avtomobilya.ru> (дата обращения: 19.05.2022). – Текст: электронный.
5. Электроник: сайт: URL: <http://www.elektronik-chel.ru> (дата обращения: 19.05.2022). – Текст: электронный.