

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«КУЗБАССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Т.Ф. ГОРБАЧЕВА»**

филиал КузГТУ в г. Прокопьевске

УТВЕРЖДАЮ

Директор филиала

Е.Ю. Пудов

« 29 » 08 2023 г.

Рабочая программа дисциплины

Производственная практика

Специальность «23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»

Присваиваемая квалификация
«Специалист»

Формы обучения
очная

Прокопьевск 2023 г.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры информационных технологий,
машиностроения и автотранспорта

Протокол № 1 от « 28 » 08 2023 г.

Заведующий кафедрой
информационных технологий, машиностроения
и автотранспорта



С.В. Горюнов

Согласовано учебно-методической комиссией

Протокол № 1 от « 28 » 08 2023 г.

Заместитель директора по учебной работе



Е.С. Голикова

1. Общая характеристика рабочей программы практики

Программа производственной практики (далее программа) является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Выполнение работ по профессии слесарь по ремонту автомобилей и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1 Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей

ПК 1.2 Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации

ПК 1.3 Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией

ПК 2.1 Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей

ПК 2.3 Проводить ремонт электрооборудования и электронных автомобилей в соответствии с технологической документацией

ПК 3.1 Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей

Прохождение практики направлено на формирование компетенций:



1676862149

ПК 1.3 Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией

Знать: устройство и конструктивные особенности ремонтируемых автомобильных двигателей; назначение и взаимодействие узлов и систем двигателей; знание форм и содержание учетной документации; характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования; технологические процессы демонтажа, монтажа, разборки и сборки двигателей, его механизмов и систем; характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования; назначение и структуру каталогов деталей; средства метрологии, стандартизации и сертификации; устройство и конструктивные особенности обслуживаемых двигателей; технологические требования к контролю деталей и состоянию систем; порядок работы и использования контрольно-измерительных приборов и инструментов; основные неисправности двигателя, его систем и механизмов их причины и способы устранения; способы и средства ремонта и восстановления деталей двигателя; технологические процессы разборки-сборки узлов и систем автомобильных двигателей; характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования; технологии контроля технического состояния деталей; Основные свойства, классификацию, характеристики, применяемых в профессиональной деятельности материалов; области применения материалов; правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности; регулировать механизмы двигателя и системы в соответствии с технологической документацией; проводить проверку работы двигателя; технические условия на регулировку и испытания двигателя его систем и механизмов; технологию выполнения регулировок двигателя; оборудования и технологию испытания двигателей;

Уметь: оформлять учетную документацию; использовать уборочно-моечное и технологическое оборудование; снимать и устанавливать двигатель на автомобиль, разбирать и собирать двигатель; использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах; работать с каталогами деталей; выполнять метрологическую поверку средств измерений; производить замеры деталей и параметров двигателя контрольно-измерительными приборами и инструментами; выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ; снимать и устанавливать узлы и детали механизмов и систем двигателя; определять неисправности и объем работ по их устранению; определять способы и средства ремонта; выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование; определять основные свойства материалов по маркам; выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения; соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности;

Иметь практический опыт: подготовка автомобиля к ремонту; оформление первичной документации для ремонта; демонтаж и монтаж двигателя автомобиля; разборка и сборка его механизмов и систем, замена его отдельных деталей; проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами; ремонт деталей систем и механизмов двигателя; регулировка, испытание систем и механизмов двигателя после ремонта;



1676862149

ПК 7.1 Выполнять слесарные, токарные, кузнечные и сварочные работы при изготовлении деталей и приспособлений для проведения технического обслуживания и ремонта автомобиля
Знать: требования правил техники безопасности при проведении слесарных работ;
виды и назначение слесарного инструмента и приспособлений;
основные методы обработки автомобильных материалов;
способы восстановления деталей; свойства и качественные характеристики металлов и пластмасс;
виды инструмента и приспособлений для слесарных работ;
способы контроля качества слесарных работ;

Уметь: : выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ;
использовать специальный инструмент, приборы, оборудование;
выбирать оптимальные методы и способы обработки деталей;
определять состояние инструмента, готовить рабочее место и инструмент к работе;
пользоваться необходимым инструментом при изготовлении деталей и приспособлений для проведения технического обслуживания и ремонта автомобиля;
оценивать качество слесарных работ; соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности;

Иметь практический опыт: подготовка инструментов и оборудования к использованию в соответствии с требованиями стандартов рабочего места и охраны труда;
проведения технических измерений соответствующим инструментом и приборами;
выполнения работ слесарным, токарным, кузнечным и сварочным инструментом и оборудованием

ПК 7.2 Снимать, разбирать, собирать и устанавливать агрегаты и узлы автомобиля
Знать: правила и нормы безопасного выполнения сборочных работ;
требования правил техники безопасности при проведении демонтно-монтажных работ;
устройство агрегатов, систем и механизмов автомобиля;
инструкции по эксплуатации подъемно-транспортного оборудования;
правила чтения технической и конструкторско-технологической документации;
виды технической и отчетной документации;
правила оформления технической и отчетной документации;
особенности регламентных работ для автомобилей различных марок моделей;

Уметь: проводить демонтно-монтажные работы узлов автомобиля;
использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах;
работать с каталогами деталей;
пользоваться технической документацией;
читать чертежи и схемы по устройству отдельных узлов и частей автомобиля;
пользоваться подъемно-транспортным оборудованием;
оформлять техническую и отчетную документацию;

Иметь практический опыт: выполнения разборки, и сборки отдельных узлов и агрегатов, автомобиля;
выполнения монтажно-демонтажных работ;



1676862149

ПК 7.3 Выявлять и устранять мелкие неисправности в процессе эксплуатации автомобилей
 Знать: правила чтения технической и конструкторско-технологической документации;
 виды и назначение оборудования, приспособлений и инструментов для устранения мелких неисправностей в процессе эксплуатации автомобилей;
 правила пользования инструментом для выявления и устранения мелких неисправностей в процессе эксплуатации автомобилей;
 визуальные признаки наличия повреждения наружных и внутренних элементов автомобиля;
 признаки наличия скрытых дефектов;
 возможность восстановления повреждённых элементов в соответствии с нормативными документами;
 виды технической и отчетной документации;
 правила оформления технической и отчетной документации;
 требования правил техники безопасности при устранении мелких неисправностей автомобиля;

Уметь: визуально и инструментально определять наличие повреждений и мелких дефектов в процессе эксплуатации автомобилей;
 читать техническую документацию;
 пользоваться измерительным оборудованием, приспособлениями и инструментом;
 оценивать техническое состояние автомобиля;
 выбирать оптимальные методы и способы выполнения ремонтных работ;
 соблюдать требования правил техники безопасности при устранении мелких неисправностей автомобиля;

Иметь практический опыт: подбор и использование оборудования, приспособлений и инструментов для устранения мелких неисправностей в процессе эксплуатации автомобилей;
 выбор метода и способа устранения мелких неисправностей

2. Структура и содержание рабочей программы практики

2.1 Объем практики и виды работы

Вид учебной работы	Объем часов
Обязательная нагрузка (всего)	144 часа
<i>Промежуточная аттестация в форме .</i>	

2.2 Тематический план и содержание практики

Наименование тем практики	Виды работ	Объем часов
Вид профессиональной деятельности: Выполнение работ по профессии слесарь по ремонту автомобилей		
Тема 1.1 Вводное занятие	Инструктаж. Задачи практики по профилю специальности. Инструктаж о прохождении практики: знакомство с программой практики и порядком ее проведения, с графиком перемещения студентов по рабочим местам, порядком получения и хранения спецодежды, правилами внутреннего распорядка, гигиеническими требованиями. Вводный инструктаж по безопасности труда и пожарной безопасности.	18
Тема 1.2 Выполнение работ по монтажу и демонтажу деталей кузова, навесных агрегатов двигателя, приборов освещения и колес.	Установка автомобиля для проведения технического обслуживания и ремонта. Снятие и установка колес. Снятие и установка дверей, брызговиков и подножек. Снятие и установка крыльев автомобилей, буксировочных крюков, номерных знаков. Картеры, колеса – проверка, крепление. Плафоны, фонари задние, катушки зажигания, свечи, сигналы звуковые – снятие и установки. Плафоны, фонари задние, катушки зажигания, свечи, сигналы звуковые – снятие и установки. Приборы и агрегаты электрооборудования – проверка, крепление при техническом обслуживании. Снятие и установка несложной осветительной аппаратуры	36



1676862149

Наименование тем практики	Виды работ	Объем часов
Вид профессиональной деятельности: Выполнение работ по профессии слесарь по ремонту автомобилей		
Тема 1.3 Не сложный ремонт и разборка электрооборудования	Снятие и установка несложной осветительной аппаратуры. Разделка, сращивание, изоляция и пайка проводов. Выполнение работ по ремонту стартеров. Выполнение ремонта генераторов. Провода - замена, пайка, изоляция.	36
Тема 1.4 Разборка, сборка и настройка двигателя внутреннего сгорания и его оборудования.	Насосы водяные, вентиляторы, компрессоры - снятие и установка. Клапаны - разборка направляющих. Кронштейны, хомутики - изготовление. Изготовление прокладок. Фильтры воздушные, масляные тонкой и грубой очистки - разборка, ремонт, сборка. Выполнение ремонта силовых агрегатов. Проверка топливного насоса с помощью приборов. Работа по текущему ремонту системы питания	36
Тема 1.5 Составление отчета о прохождении практики в соответствии с выданным заданием	Составление отчета о прохождении практики в соответствии с выданным заданием	18
Промежуточная аттестация в форме: зачета		
Всего:		144

3. Условия реализации программы практики

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Оборудование рабочих мест:

Реализация рабочей программы производственной практики предполагает проведение практик исключительно на предприятиях/организациях на основе прямых договоров, заключаемых между ФГБОУ ВО КузГТУ и каждым предприятием/организацией, куда направляются обучающиеся.

Промышленные предприятия, на которых студенты проходят производственную практику, должны быть оснащены современным технологическим оборудованием и приборами. Бытовые помещения должны соответствовать действующим санитарным и противопожарным нормам.

Для написания отчета по производственной практике, проработке научно-технической и нормативной документации предусмотрены: читальный зал и интернет-зал библиотеки КузГТУ.

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1 Основная литература

3.2.2 Дополнительная литература

3.2.3 Методическая литература

3.2.4 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Официальный сайт Кузбасского государственного технического университета имени Т.Ф. Горбачева.

Режим доступа: www.kuzstu.ru

2. Электронные библиотечные системы:

- Университетская библиотека онлайн. Режим доступа: www.biblioclub.ru;

- Лань. Режим доступа: <http://e.lanbook.com>

4. Фонд оценочных средств



1676862149

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по
(учебной/производственной) практике по профессиональному модулю ""

4.1. Паспорт фонда оценочных средств



1676862149

Вид профессиональной деятельности	Код компетенции	Знания, умения, практический опыт, необходимые для формирования соответствующей компетенции	Форма текущего контроля знаний, умений, практического опыта, необходимых для формирования с соответствующей компетенции
-----------------------------------	-----------------	---	---



1676862149

Вид профессиональной деятельности	Код компетенции	Знания, умения, практический опыт, необходимые для формирования соответствующей компетенции	Форма текущего контроля знаний, умений, практического опыта, необходимых для формирования с соответствующей компетенции
Выполнение работ по профессии слесарь по ремонту автомобилей	ПК 1.3	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Основные положения действующей нормативной документации технического обслуживания и ремонта автомобильных двигателей • Устройство и конструктивные особенности ремонтируемых автомобильных двигателей. • Назначение и взаимодействие узлов и систем двигателей. • Знание форм и содержание учетной документации. • Характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования. • Технологические процессы демонтажа, монтажа, разборки и сборки двигателей, его механизмов и систем. • Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. • Назначение и структуру каталогов деталей. • Средства метрологии, стандартизации и сертификации. • Устройство и конструктивные особенности обслуживаемых двигателей. • Технологические требования к контролю деталей и состоянию систем. • Порядок работы и использования контрольно-измерительных приборов и инструментов. • Основные неисправности двигателя, его систем и механизмов их причины и способы устранения. • Способы и средства ремонта и восстановления деталей двигателя. • Технологические процессы разборки-сборки узлов и систем автомобильных двигателей. • Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. • Технологии контроля технического состояния деталей. • Основные свойства, классификацию, характеристики, применяемых в профессиональной деятельности материалов. • Области применения материалов. • Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности. • Регулировать механизмы двигателя и системы в соответствии с технологической документацией. • Проводить проверку работы двигателя. • Технические условия на регулировку и испытания двигателя его систем и механизмов. • Технологию выполнения регулировок двигателя. • Оборудования и технологию испытания двигателей. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту автомобильных двигателей; осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач • Оформлять учетную документацию. • Использовать уборочно-моечное и технологическое оборудование. • Снимать и устанавливать двигатель на автомобиль, разбирать и собирать двигатель. • Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. • Работать с каталогами деталей. • Выполнять метрологическую поверку средств измерений. • Производить замеры деталей и параметров двигателя контрольно-измерительными приборами и инструментами. • Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ. • Снимать и устанавливать узлы и детали механизмов и систем двигателя. • Определять неисправности и объем работ по их устранению. • Определять способы и средства ремонта. • Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование. • Определять основные свойства материалов по маркам. • Выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения. • Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. <p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Осуществлении технического обслуживания и ремонта автомобильных двигателей • Подготовка автомобиля к ремонту. • Оформление первичной документации для ремонта. • Демонтаж и монтаж двигателя автомобиля; разборка и сборка его механизмов и систем, замена его отдельных деталей. • Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами. • Ремонт деталей систем и механизмов двигателя. • Регулировка, испытание систем и механизмов двигателя после ремонта 	Подготовка отчета по практике.



1676862149

Вид профессиональной деятельности	Код компетенции	Знания, умения, практический опыт, необходимые для формирования соответствующей компетенции	Форма текущего контроля знаний, умений, практического опыта, необходимых для формирования с соответствующей компетенции
Выполнение работ по профессии слесарь по ремонту автомобилей	ПК 7.1	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> • требования правил техники безопасности при проведении слесарных работ; • виды и назначение слесарного инструмента и приспособлений; • основные методы обработки автомобильных материалов; • способы восстановления деталей; • свойства и качественные характеристики металлов и пластмасс; • виды инструмента и приспособлений для слесарных работ; • способы контроля качества слесарных работ; <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ; • использовать специальный инструмент, приборы, оборудование; • выбирать оптимальные методы и способы обработки деталей; • определять состояние инструмента, готовить рабочее место и инструмент к работе; • пользоваться необходимым инструментом при изготовлении деталей и приспособлений для проведения технического обслуживания и ремонта автомобиля; • оценивать качество слесарных работ; • соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности; <p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> • подготовка инструментов и оборудования к использованию в соответствии с требованиями стандартов рабочего места и охраны труда; • проведения технических измерений соответствующим инструментом и приборами; • выполнения работ слесарным, токарным, кузнечным и сварочным инструментом и оборудованием 	Подготовка отчета по практике.
Выполнение работ по профессии слесарь по ремонту автомобилей	ПК 7.2	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> • правила и нормы безопасного выполнения сборочных работ; • требования правил техники безопасности при проведении демонтажно-монтажных работ; • устройство агрегатов, систем и механизмов автомобиля; • инструкции по эксплуатации подъемно-транспортного оборудования; • правила чтения технической и конструкторско-технологической документации; • виды технической и отчетной документации; • правила оформления технической и отчетной документации; • особенности регламентных работ для автомобилей различных марок моделей; <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • проводить демонтажно-монтажные работы узлов автомобиля; • использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах; • работать с каталогами деталей; • пользоваться технической документацией; • читать чертежи и схемы по устройству отдельных узлов и частей автомобиля; • пользоваться подъемно-транспортным оборудованием; • оформлять техническую и отчетную документацию <p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> • выполнения разборки, и сборки отдельных узлов и агрегатов, автомобиля; • выполнения монтажно-демонтажных работ 	Подготовка отчета по практике.



1676862149

Вид профессиональной деятельности	Код компетенции	Знания, умения, практический опыт, необходимые для формирования соответствующей компетенции	Форма текущего контроля знаний, умений, практического опыта, необходимых для формирования с соответствующей компетенции
Выполнение работ по профессии слесарь по ремонту автомобилей	ПК 7.3	Знания: <ul style="list-style-type: none"> • правила чтения технической и конструкторско-технологической документации; • виды и назначение оборудования, приспособлений и инструментов для устранения мелких неисправностей в процессе эксплуатации автомобилей; • правила пользования инструментом для выявления и устранения мелких неисправностей в процессе эксплуатации автомобилей; • визуальные признаки наличия повреждения наружных и внутренних элементов автомобиля; • признаки наличия скрытых дефектов; • возможность восстановления повреждённых элементов в соответствии с нормативными документами; • виды технической и отчетной документации; • правила оформления технической и отчетной документации; • требования правил техники безопасности при устранении мелких неисправностей автомобиля Умения: <ul style="list-style-type: none"> • визуально и инструментально определять наличие повреждений и мелких дефектов в процессе эксплуатации автомобилей; • читать техническую документацию; • пользоваться измерительным оборудованием, приспособлениями и инструментом; • оценивать техническое состояние автомобиля; • выбирать оптимальные методы и способы выполнения ремонтных работ; • соблюдать требования правил техники безопасности при устранении мелких неисправностей автомобиля Практический опыт: <ul style="list-style-type: none"> • подбор и использование оборудования, приспособлений и инструментов для устранения мелких неисправностей в процессе эксплуатации автомобилей; • выбор метода и способа устранения мелких неисправностей; 	Подготовка отчета по практике.

4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы

(Приводятся конкретные примеры типовых заданий, определенных в рамках указанной практики)

4.2.1. Оценочные средства при текущем контроле

Текущий контроль по практике осуществляется в виде подготовки отчета по практике.

Требования к отчету по производственной практике.

Отчет представляется в бумажном виде. Отчет должен содержать:

1. Титульный лист.
2. Содержание.
3. Введение, основную часть, с указанием разделов, выводы и список использованной литературы.

В случае некорректного оформления, отсутствия указанных разделов, наличия существенных ошибок, отчет по производственной практике отдается обучающемуся на доработку. После предварительной проверки и утверждения отчета по производственной практике, обучающийся допускается на защиту.

4.2.2. Оценочные средства при промежуточном контроле (зачет, дифференцированный зачет)

Промежуточная аттестация обучающихся по производственной практике является обязательной. Формой промежуточной аттестации является зачет, в процессе которого определяется сформированность обозначенных в рабочей программе компетенций. Инструментом измерения сформированности компетенций являются устный опрос обучающихся и утвержденный отчет по производственной практике. Защита отчета по производственной практике проводится в виде устного собеседования, по результатам которого ставится зачет или незачет.

Примерные вопросы:

1. Основные инструменты для ремонта двигателей;
2. Классификация и виды технического обслуживания;
3. Применяемое оборудование и инструменты для дефектовки элементов двигателя.



1676862149

4.2.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, практического опыта, необходимых для формирования соответствующих компетенций

Процедура оценивания подготовки отчета по практике.

Отчёт по практике представляется на заключительном этапе практики в бумажном виде. Преподаватель проверяет корректность оформления отчета. При проверке отчёта преподаватель может сделать устные и письменные замечания, задать дополнительные и уточняющие вопросы. После приёма отчёт подписывается преподавателем.

Критерии оценивания отчета по учебной практике:

- 60-100 баллов - при выполнении всех пунктов составления отчета в полном объеме;
- 0-59 баллов - при оформлении разделов в неполном объеме.

Количество баллов	0-55	65 ... 100
Шкала оценивания	не зачтено	зачтено

Промежуточная аттестация

При проведении промежуточной аттестации обучающиеся сдают зачет, до которого допускаются, если выполнены все требования текущего контроля. Во время зачета обучающиеся с разрешения преподавателя могут пользоваться справочной литературой, использование любых технических средств не допускается. В ходе зачета преподаватель может задавать уточняющие вопросы.

Опрос по контрольным вопросам.

Критерии оценивания:

- 90-100 баллов - при правильном и полном ответе на два вопроса;
- 80-89 баллов - при правильном и полном ответе на один вопрос и правильном, но не полном ответе на другой вопрос;
- 60-79 баллов - при правильном и неполном ответе на два вопроса или правильном и полном ответе только на один из вопросов;
- 25-59 баллов - при правильном и неполном ответе только на один из вопросов;
- 0-24 баллов - при отсутствии правильных ответов на вопросы.

Количество баллов	0-59	60-100
Шкала оценивания	не зачтено	зачтено

На зачет, все обучающиеся приходят в установленное время. Обучающийся должен иметь при себе зачётную книжку и утвержденный отчет по практике. Каждому обучающемуся задается по два вопроса, согласно выбранной теме отчета. Ответы даются в устной форме с 20-ти минутной подготовкой. Результаты оценивания ответов на вопросы доводятся до сведения обучающихся в тот же день.

5. Иные сведения и (или) материалы

При осуществлении образовательного процесса применяются следующие образовательные технологии:

- традиционная с использованием современных технических средств



1676862149



1676862149

7. Внесение дополнений по филиалу КузГТУ в г. Прокопьевске

7.1 Учебно-методическое обеспечение практики:

Основная литература

1. Виноградов, В. М. Техническое обслуживание и текущий ремонт автомобилей. Механизмы и приспособления : учеб. пособие / В.М. Виноградов, И.В. Бухтеева, А.А. Черепашин. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 272 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-491-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/982135> (дата обращения: 05.09.2023). – Режим доступа: по подписке.

2. Автоматические системы транспортных средств : учебник / В.В. Беляков, Д.В. Зезюлин, В.С. Макаров, А.В. Тумасов. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 352 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-571-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1920326> (дата обращения: 05.09.2023). – Режим доступа: по подписке.

Дополнительная литература

3. Мигаль, В. Д. Методы технической диагностики автомобилей : учебное пособие / В.Д. Мигаль, В.П. Мигаль. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 417 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0797-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2079931> (дата обращения: 05.09.2023). – Режим доступа: по подписке.

4. Туревский, И. С. Техническое обслуживание автомобилей зарубежного производства : учебное пособие / И.С. Туревский. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 208 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0758-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1242552> (дата обращения: 05.09.2023). – Режим доступа: по подписке.

7.2 Материально-техническое обеспечение практики:

Учебная аудитория для проведения учебных занятий, предусмотренных образовательной программой (№ 042)

- Рабочее место преподавателя;

- посадочные места по количеству обучающихся – 28;

- доска меловая;

- стеллаж для деталей и агрегатов – 4 шт.; монтажный стол – 3 шт; шасси автомобиля ЗиЛ-43140 с системами управления, двигателем, трансмиссией; комплект плакатов «Инструктивная карта по эксплуатации автомобилей ЗиЛ»; стенд «Рулевой механизм ЗиЛ»; двигатель ЗМЗ-53; двигатель КамАЗ-740 с КП; стенд «Ведущий мост с дифференциалом повышенного трения в сборе»; модель грузового автомобиля ЗИЛ-43140 (дифференциал проходного ведущего моста с главной передачей в сборе; конический дифференциал в сборе; коробка передач; блок цилиндров и т.д.); тормозной барабан КрАЗ; вакуумный усилитель тормозов; комплект плакатов по устройству грузового автомобиля; турбина компрессора; стенд «Насос гидроусилителя рулевого управления»; прибор для измерения суммарного люфта рулевого управления автотранспортных средств (ИСЛ-401); прибор проверки фар (ОПК-С); задний мост; макет ДВС; раздаточная коробка автомобиля УАЗ; ТНВД; измеритель светового коэффициента пропускания автомобильных стекол («Свет»).

Для самостоятельной работы обучающихся предусмотрены специальные помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» с обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду филиала КузГТУ в г. Прокопьевске.