

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шебзухова Татьяна Александровна
Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского
Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования
федерального университета
Дата подписания: 13.06.2024 16:22:46
Уникальный программный ключ:
d74ce93cd40e39275c3ba2f58486412a1c8ef96f

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
«Северо-Кавказский федеральный университет»
Пятигорский институт (филиал) СКФУ
Колледж Пятигорского института (филиал) СКФУ

УТВЕРЖДАЮ

Директор Пятигорского института (филиал)
СКФУ
Т.А. Шебзухова

**Рабочая программа практики
УП.01.01 Учебная практика**

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

Форма обучения очная

Рабочая программа учебной практики разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, приказом Минобрнауки России от 19.12.2016г. № 1568, примерной основной образовательной программы по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей с учетом направленности на удовлетворение потребностей регионального рынка труда и работодателей.

Рабочая программа учебной практики разработана:

1 Шарейко О.И. преподаватель колледжа Пятигорского института (филиал) СКФУ
фамилия, имя, отчество, ученая степень, ученое звание, место работы преподавателя

СОГЛАСОВАНО:

Представитель работодателя

Зам.директора СТО ООО «ТСС-Кавказ»,
г. Пятигорск

должность представителя работодателя, наименование
организации и город ее расположения

Еремин И. А.

подпись

Фамилия, инициалы

М.П.

1. Паспорт программы практики

1.1. Место учебной практики в структуре программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ)

Учебная практика студентов проводится в соответствии с учебным планом. Сроки проведения практики устанавливаются в соответствии с календарным графиком учебного процесса. Продолжительность учебной практики составляет 3 недели (108 академических часов). Учебная практика УП.01.01 принадлежит к профессиональному циклу, проводится в 4 семестре. Местом проведения практики являются лаборатории колледжа Пятигорского института г. Пятигорск, ул. Ермолова 46.

1.2. Цели и задачи учебной практики

Учебная практика студентов колледжа Пятигорского института по специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей» является завершающим этапом обучения соответствующего профессионального модуля и проводится концентрированно после освоения студентами программы теоретического и практического обучения профессионального модуля. Учебная практика направлена на формирование у обучающихся умений, приобретения первоначального практического опыта и реализуется в рамках профессионального модуля ПМ.01 «Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств» по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций.

Цели:

- закрепление и углубление знаний, полученных студентами в процессе теоретического обучения;
- приобретение необходимых умений, навыков и опыта практической работы по изучаемой специальности.

Задачи:

- формирование у студента общих и профессиональных компетенций;
- приобретение практического опыта, реализуемого в рамках ОП СПО по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей базовой подготовки;
- проверка знаний, полученных при изучении ПМ.01 «Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств».

Вид профессиональной деятельности: Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств

В ходе прохождения практики обучающийся должен:

Иметь практический опыт в	<ul style="list-style-type: none">- проведении технического контроля и диагностики автомобильных двигателей;- разборке и сборке автомобильных двигателей;- осуществлении технического обслуживания и ремонта автомобильных двигателей;- проведении технического контроля и диагностики электрооборудования и электронных систем автомобилей;- осуществлении технического обслуживания и ремонта автомобилей и автомобильных двигателей;- проведении технического контроля и диагностики агрегатов и узлов автомобилей;- осуществлении технического обслуживания и ремонта элементов трансмиссии, ходовой части и органов управления автотранспортных средств;
----------------------------------	---

	- проведении ремонта и окраски кузовов.
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - осуществлять технический контроль автотранспорта; - выбирать методы и технологии технического обслуживания и ремонта автомобильного двигателя; - разрабатывать и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта двигателя; - выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту автомобильных двигателей; - осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач; - выбирать методы и технологии технического обслуживания и ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей; - разрабатывать и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей; - выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования и электронных систем автотранспортных средств; - осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач; - осуществлять технический контроль шасси автомобилей; - выбирать методы и технологии технического обслуживания и ремонта шасси автомобилей; - разрабатывать, осуществлять технологический процесс и выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту элементов трансмиссии, ходовой части и органов управления автотранспортных средств; - выбирать методы и технологии кузовного ремонта; - разрабатывать и осуществлять технологический процесс кузовного ремонта; - выполнять работы по кузовному ремонту.
Знать	<ul style="list-style-type: none"> - устройство и основы теории подвижного состава автомобильного транспорта; - классификацию, основные характеристики и технические параметры автомобильного двигателя; - методы и технологии технического обслуживания и ремонта автомобильных двигателей; - показатели качества и критерии выбора автомобильных эксплуатационных материалов; - основные положения действующей нормативной документации технического обслуживания и ремонта автомобильных двигателей; - классификацию, основные характеристики и технические параметры элементов электрооборудования и электронных систем автомобиля; - методы и технологии технического обслуживания и ремонта элементов электрооборудования и электронных систем автомобиля; - базовые схемы включения элементов электрооборудования; - свойства, показатели качества и критерии выбора автомобильных эксплуатационных материалов; - классификацию, основные характеристики и технические параметры шасси автомобилей; - методы и технологии технического обслуживания и ремонта шасси автомобилей; - классификацию, основные характеристики и технические параметры автомобильных кузовов;

	- правила оформления технической и отчетной документации; - методы оценки и контроля качества ремонта автомобильных кузовов.
--	---

обладать общими и профессиональными компетенциями

Код	Наименование общих компетенций
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
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 2.2.	Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации.
ПК 2.3.	Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией.
ПК 3.1.	Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей.
ПК 3.2.	Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации.
ПК 3.3.	Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией.
ПК 4.1.	Выявлять дефекты автомобильных кузовов.
ПК 4.2.	Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов.
ПК 4.3.	Проводить окраску автомобильных кузовов.

1.3. Трудоемкость освоения программы учебной практики:

Трудоемкость освоения учебной практики УП.01.01 составляет 3 недели (108 час.).

2. Результаты практики

Результатом учебной практики является:

Освоение общих и профессиональных компетенций

Профессиональные и общие компетенции	Показатели оценки результата	Средства проверки (№№ заданий, условия выполнения)
ПК 1.1. Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей	Принимать автомобиль на диагностику, проводить беседу с заказчиком для выявления его жалоб на работу автомобиля, проводить внешний осмотр автомобиля, составлять необходимую документацию. Выявлять по внешним признакам отклонения от	Экспертное наблюдение при выполнении лабораторной работы, решении ситуационных задач

	<p>нормального технического состояния двигателя, делать на их основе прогноз возможных неисправностей. Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику двигателей с соблюдением безопасных условий труда в профессиональной деятельности.</p> <p>Проведения инструментальной диагностики автомобильных двигателей с соблюдением безопасных приемов труда, использованием оборудования и контрольно-измерительных инструментов с использованием технологической документации на диагностику двигателей и соблюдением регламенты диагностических работ, рекомендованных автопроизводителями.</p> <p>Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики и определять по результатам диагностических процедур неисправности механизмов и систем автомобильных двигателей, оценивать остаточный ресурс наиболее изнашиваемых деталей, принимать решения о необходимости ремонта и способах устранения выявленных неисправностей.</p> <p>Составлять отчетную документацию с применением информационно-коммуникационных технологий при составлении отчетной документации по диагностике двигателей. Заполнять форму диагностической карты автомобиля. Формулировать заключение о техническом состоянии автомобиля.</p>	
<p>ПК 1.2. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации.</p>	<p>Принимать заказ на техническое обслуживание автомобиля, проводить его внешний осмотр, составлять необходимую приемочную документацию.</p> <p>Определять перечень регламентных работ по техническому обслуживанию двигателя. Выбирать необходимое оборудование для проведения работ по техническому обслуживанию автомобилей, определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; определять тип и количество необходимых эксплуатационных материалов для технического обслуживания двигателя в соответствии с технической документацией подбирать материалы требуемого качества в соответствии с технической документацией</p> <p>Выполнять регламентные работы по разным видам технического обслуживания в соответствии с регламентом автопроизводителя: замена технических жидкостей, замена деталей и расходных материалов, проведение необходимых регулировок и др.</p> <p>Использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности. Определять основ-</p>	<p>Экспертное наблюдение (Лабораторная работа, ситуационная задача)</p>

	<p>ные свойства материалов по маркам. Выбирать материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения.</p> <p>Составлять отчетную документацию по проведению технического обслуживания автомобилей с применением информационно-коммуникационные технологий. Заполнять форму наряда на проведение технического обслуживания автомобиля. Заполнять сервисную книжку. Отчитываться перед заказчиком о выполненной работе.</p>	
<p>ПК 1.3. Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией</p>	<p>Оформлять учетную документацию.</p> <p>Использовать уборочно-моечное и технологическое оборудование</p> <p>Снимать и устанавливать двигатель на автомобиль, разбирать и собирать двигатель.</p> <p>Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работать с каталогами деталей.</p> <p>Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить замеры деталей и параметров двигателя контрольно-измерительными приборами и инструментами.</p> <p>Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ. Снимать и устанавливать узлы и детали механизмов и систем двигателя.</p> <p>Определять неисправности и объем работ по их устранению.</p> <p>Определять способы и средства ремонта.</p> <p>Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование.</p> <p>Определять основные свойства материалов по маркам.</p> <p>Выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения.</p> <p>Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.</p> <p>Регулировать механизмы двигателя и системы в соответствии с технологической документацией.</p> <p>Проводить проверку работы двигателя.</p>	<p>Экспертное наблюдение (Лабораторная работа, ситуационная задача)</p>
<p>ПК 2.1. Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей.</p>	<p>Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния приборов электрооборудования автомобилей и делать прогноз возможных неисправностей.</p> <p>Демонстрировать приемы проведения инструментальной и компьютерной диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать диагностическое оборудование для определения технического состояния электри- 	<p>Экспертное наблюдение (Лабораторная работа)</p>

	<p>ческих и электронных систем автомобилей, проводить инструментальную диагностику технического состояния электрических и электронных систем автомобилей.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Измерять параметры электрических цепей электрооборудования автомобилей с соблюдением правил эксплуатации электроизмерительных приборов и правил безопасности труда - Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики, делать выводы, определять по результатам диагностических процедур неисправности электрических и электронных систем автомобилей. 	
<p>ПК 2.2. Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации.</p>	<p>Определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; подбирать расходные материалы требуемого качества и количества в соответствии с технической документацией для проведения технического обслуживания.</p> <p>Измерять параметры электрических цепей автомобилей. Пользоваться измерительными приборами.</p> <p>Безопасное и качественное выполнение регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния элементов электрических и электронных систем автомобилей, выявление и замена неисправных деталей.</p>	<p>Экспертное наблюдение (Лабораторная работа)</p>
<p>ПК 2.3. Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией.</p>	<p>Пользоваться измерительными приборами.</p> <p>Снимать и устанавливать узлы и элементы электрооборудования, электрических и электронных систем автомобиля.</p> <p>Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работать с каталогом деталей.</p> <p>Соблюдать меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами.</p> <p>Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить проверку исправности узлов и элементов электрических и электронных систем контрольно-измерительными приборами и инструментами.</p> <p>Выбирать и пользоваться приборами и инструментами для контроля исправности узлов и элементов электрических и электронных систем.</p> <p>Разбирать и собирать основные узлы электрооборудования. Определять неисправности и объем работ по их устранению. Устранять выявленные неисправности.</p> <p>Определять способы и средства ремонта.</p> <p>Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование.</p> <p>Регулировать параметры электрических и электронных систем и их узлов в соответствии с техно-</p>	<p>Экспертное наблюдение - Лабораторная работа</p>

	<p>логической документацией.</p> <p>Проводить проверку работы электрооборудования, электрических и электронных систем</p>	
<p>ПК 3.1. Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей.</p>	<p>Безопасно пользоваться диагностическим оборудованием и приборами; определять исправность и функциональность диагностического оборудования и приборов;</p> <p>Пользоваться диагностическими картами, уметь их заполнять. Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния автомобильных трансмиссий, делать на их основе прогноз возможных неисправностей.</p> <p>Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику агрегатов трансмиссии.</p> <p>Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.</p> <p>Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей, делать на их основе прогноз возможных неисправностей.</p> <p>Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить инструментальную диагностику ходовой части и механизмов управления автомобилей.</p> <p>Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.</p> <p>Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики.</p> <p>Определять по результатам диагностических процедур неисправности ходовой части и механизмов управления автомобилей</p>	<p>Экспертное наблюдение - Лабораторная работа</p>
<p>ПК 3.2. Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации.</p>	<p>Безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния автомобильных трансмиссий, выявление и замена неисправных элементов.</p> <p>Использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности.</p> <p>Выбирать материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения.</p> <p>Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.</p> <p>Безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния ходовой ча-</p>	<p>Экспертное наблюдение - Лабораторная работа</p>

	<p>сти и органов управления автомобилей, выявление и замена неисправных элементов.</p> <p>Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.</p>	
<p>ПК 3.3. Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией</p>	<p>Оформлять учетную документацию.</p> <p>Использовать уборочно-моечное оборудование и технологическое оборудование</p> <p>Снимать и устанавливать узлы и механизмы автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления.</p> <p>Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работать с каталогами деталей.</p> <p>Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.</p> <p>Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить замеры износов деталей трансмиссий, ходовой части и органов управления контрольно-измерительными приборами и инструментами.</p> <p>Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ.</p> <p>Разбирать и собирать элементы, механизмы и узлы трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей.</p> <p>Определять неисправности и объем работ по их устранению.</p> <p>Определять способы и средства ремонта.</p> <p>Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование.</p> <p>Регулировать механизмы трансмиссий в соответствии с технологической документацией. Регулировать параметры установки деталей ходовой части и систем управления автомобилей в соответствии с технологической документацией</p> <p>Проводить проверку работы элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей</p>	<p>Экспертное наблюдение - Лабораторная работа</p>
<p>ПК 4.1. Выявлять дефекты автомобильных кузовов.</p>	<p>Проводить демонтно-монтажные работы элементов кузова и других узлов автомобиля</p> <p>Пользоваться технической документацией</p> <p>Читать чертежи и схемы по устройству отдельных узлов и частей кузова</p> <p>Пользоваться подъемно-транспортным оборудованием</p> <p>Визуально и инструментально определять наличие повреждений и дефектов автомобильных кузовов</p> <p>Читать чертежи, эскизы и схемы с геометрическими параметрами автомобильных кузовов</p> <p>Пользоваться измерительным оборудованием, приспособлениями и инструментом</p> <p>Оценивать техническое состояние кузова</p>	<p>Экспертное наблюдение Лабораторная работа</p>

	<p>Выбирать оптимальные методы и способы выполнения ремонтных работ по кузову</p> <p>Оформлять техническую и отчетную документацию</p>	
<p>ПК 4.2. Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов.</p>	<p>Выполнять работы ремонту автомобильных кузовов с использованием оборудования для правки геометрии кузовов, сварочное оборудование различных типов,</p> <p>Использовать оборудование для рихтовки элементов кузовов</p> <p>Проводить обслуживание технологического оборудования</p> <p>Устанавливать автомобиль на стапель.</p> <p>Находить контрольные точки кузова.</p> <p>Использовать стапель для вытягивания поврежденных элементов кузовов.</p> <p>Использовать специальную оснастку, приспособления и инструменты для правки кузовов</p> <p>Использовать оборудование и инструмент для удаления сварных соединений элементов кузова</p> <p>Применять рациональный метод демонтажа кузовных элементов</p> <p>Применять сварочное оборудование для монтажа новых элементов. Обрабатывать замененные элементы кузова и скрытые полости защитными материалами</p> <p>Восстановление плоских поверхностей элементов кузова.</p> <p>Восстановление ребер жесткости элементов кузова</p>	<p>Экспертное наблюдение - Лабораторная работа</p>
<p>ПК 4.3. Проводить окраску автомобильных кузовов.</p>	<p>Визуально определять исправность средств индивидуальной защиты; Безопасно пользоваться различными видами СИЗ;</p> <p>Выбирать СИЗ, согласно требованиям. при работе с различными материалами</p> <p>Оказывать первую медицинскую помощь при интоксикации лакокрасочными материалами</p> <p>Визуально выявлять наличие дефектов лакокрасочного покрытия и способы устранения их. Подбирать инструмент и материалы для ремонта</p> <p>Подбирать материалы для восстановления геометрической формы элементов кузова. Подбирать материалы для защиты элементов кузова от коррозии.</p> <p>Подбирать цвета ремонтных красок элементов кузова. Наносить различные виды лакокрасочных материалов.</p> <p>Подбирать абразивный материал на каждом этапе подготовки поверхности.</p> <p>Использовать механизированный инструмент при подготовке поверхностей. Восстанавливать первоначальную форму элементов кузовов</p> <p>Использовать краскопульты различных систем распыления. Наносить базовые краски на элементы</p>	<p>Экспертное наблюдение - Лабораторная работа</p>

	кузова. Наносить лаки на элементы кузов. Окрашивать элементы деталей кузова в переход. Полировать элементы кузова. Оценивать качество окраски деталей.	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для эффективного выполнения профессиональных задач и развития собственной профессиональной деятельности и деятельности подчиненного персонала. Анализ информации, выделение в ней главные аспекты, структурирование, презентация. Владение способами систематизации и интерпретация полученной информации в контексте своей деятельности и в соответствии с задачей информационного поиска	№1-3
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Обучение членов группы (команды) рациональным приемам по организации деятельности для эффективного выполнения коллективного проекта. Распределение объема работы среди участников коллективного проекта. Умение справляться с кризисами взаимодействия совместно с членами группы (команды). Проведение объективного анализа и указание субъективного значения результатов деятельности. Использование вербальных и невербальных способов эффективной коммуникации с коллегами, руководством, клиентами и другими заинтересованными сторонами	№1-3

3. Структура и содержание учебной практики

Общая трудоемкость учебной практики составляет 3 недели (108 академических часа).

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Семестр	Всего часов	Формы текущего контроля Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
	ПМ.01 Техническое обслуживание и ре-			

МОНТ автотранспортных средств				
1.	Правила техники безопасности при выполнении разборочно-сборочных работ	4	6	
2.	Разборка и сборка двигателей	4	18	
3.	Разборка и сборка приборов системы питания бензиновых и дизельных двигателей	4	12	
4.	Разборка и сборка приборов электрооборудования автомобилей	4	12	
5.	Разборка и сборка сцепления и карданной передачи	4	12	
6.	Разборка и сборка коробки передач и раздаточной коробки	4	12	
7.	Разборка и сборка задних мостов	4	12	
8.	Разборка и сборка передних мостов	4	12	
9.	Разборка и сборка рулевого механизма и привода	4	12	
	Итого		108	Диф. зачет (защита отчета по практике)

4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на учебной практике

Контрольные вопросы и задания для проведения текущей аттестации по разделам (этам) практики, осваиваемым студентом самостоятельно.

ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств

1. Устройство и ТО кривошипно-шатунного механизма.
2. Устройство и ТО газораспределительного механизма.
3. Устройство и ТО системы охлаждения.
4. Устройство и ТО смазочной системы.
5. Устройство и ТО системы питания дизеля.
6. Устройство и ТО ТНВД.
7. Устройство и ТО газобаллонного оборудования.
8. Устройство и ТО инжекторного двигателя.
9. Устройство и ТО источников тока.
10. Устройство и ТО системы зажигания.
11. Ремонт кривошипно-шатунного механизма.
12. Ремонт газораспределительного механизма.
13. Ремонт системы охлаждения.
14. Ремонт смазочной системы.
15. Ремонт системы питания дизеля.
16. Ремонт ТНВД.
17. Ремонт газобаллонного оборудования.
18. Ремонт систем инжекторного двигателя.
19. Ремонт источников тока.
20. Ремонт системы зажигания.
21. Ремонт рам
22. Ремонт несущих кузовов

23. Ремонт пластиковых деталей кузова
24. Ремонт алюминиевых деталей кузова

5. Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)

По завершении практики в 4 семестре студент пишет отчет по практике и сдает дифференцированный зачет (защита отчета по практике).

6. Условия организации и проведения практики

6.1. Требования к документации, необходимой для проведения практики:

- программа учебной практики;
- индивидуальное задание;
- дневник практики;
- аттестационный лист;
- характеристика работы обучающегося;
- отчет по практике.

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению практики

Практика имеет целью комплексное освоение студентами ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и практического опыта. Местом проведения учебной практики являются лаборатории колледжа Пятигорского института. Для написания отчета студентам выдаются Методические указания по организации и проведению учебной практики и индивидуальные задания.

6.3. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной практики ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств осуществляется в лабораториях колледжа Пятигорского института.

Материально-техническое обеспечение соответствует профессиональной деятельности и дает возможность овладеть установленными компетенциями по всем осваиваемым видам деятельности, предусмотренным программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Все помещения соответствуют требованиям техники безопасности и противопожарной безопасности при проведении производственной практики.

6.4. Перечень основной и дополнительной литературы, интернет-ресурсов, необходимых для проведения практики

7. Основные источники:

7.1. Основная литература:

1. Охотников, Б. Л. Эксплуатация двигателей внутреннего сгорания : учебное пособие для СПО / Б. Л. Охотников ; под редакцией Л. В. Плотникова. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 139 с. — ISBN 978-5-4488-0486-1, 978-5-7996-2897-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/87911.html>

2. Михневич, Е.В. Устройство автотранспортных средств. Практикум : учебное пособие / Е.В. Михневич, Т.Н. Бялт-Лычковская. - Минск : РИПО, 2016. - 192 с. : схем., табл., ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-985-503-600-6 ;

3. Кобринец, Н. В. Общий курс слесарного дела. Средства контроля : учебное пособие / Н. В. Кобринец, Н. В. Веренич. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2016. — 48 с. — ISBN 978-985-503-537-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/67676.html>

7.2. Дополнительная литература:

1. Петухов, С.В. Справочник мастера машиностроительного производства / С.В. Петухов. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2017. - 357 с. : ил., схем., табл. - ISBN 978-5-9729-0148-7 ;

2. Скепьян, С. А. Ремонт автомобилей. Лабораторный практикум : учебное пособие / С. А. Скепьян. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2018. — 304 с. — ISBN 978-985-503-808-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/84889.html>

3. Лихачев, В. Л. Основы слесарного дела / В. Л. Лихачев. — Москва : СОЛОН-ПРЕСС, 2016. — 608 с. — ISBN 978-5-91359-184-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/53836.html>

4. Фещенко, В. Н. Токарная обработка : учебник / В. Н. Фещенко, Р. Х. Махмутов. — Москва : Инфра-Инженерия, 2016. — 460 с. — ISBN 978-5-9729-0131-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/51737.html>

9.1.3. Методическая литература:

1. Методические указания по организации и проведению учебной практики.

7.3. Интернет-ресурсы:

1. http://www.ic-tm.ru/info/o_gurnale издательский центр «технология машиностроения»

2. <http://bibliotekar.ru/auto-uchebnik/index.htm>

3. http://petroltrade.ru/n_avtbenz.html

4. <http://brestauto.com/dizarticle.htm>

5. <http://mehanika.ru/publ/opit/defektovka5/>

6. <http://www.youtube.com/watch>

7.4. Программное обеспечение:

- Microsoft Windows Профессиональная – (Договор № 01-эа/13 от 25.02.2013.). Бессрочная лицензия. Дата окончания срока поддержки (обновления) 10.01.2023г.
- Microsoft Office Standard 2013– (Договор № 01-эа/13 от 25.02.2013.). Бессрочная лицензия. Дата окончания срока поддержки (обновления) 11.04.2023 г.

8. Материально-техническое обеспечение учебной практики

Для реализации программы учебной практики необходимо наличие:

**Лаборатория слесарно-станочная
(7 А корпус ауд. 101)**

- наборы слесарного инструмента;
- наборы измерительных инструментов;

- расходные материалы;
- отрезной инструмент;
- станки: сверлильный, заточной; комбинированный токарно-фрезерный; координатно-расточной; шлифовальный;
- пресс гидравлический;
- расходные материалы;
- комплекты средств индивидуальной защиты;
- огнетушители.

Сварочная мастерская

(7 Д корпус ауд. 110)

- верстак металлический;
- экраны защитные;
- щетка металлическая;
- набор напильников;
- станок заточной;
- шлифовальный инструмент;
- отрезной инструмент;
- тумба инструментальная;
- тренажер сварочный;
- сварочное оборудование (сварочные аппараты);
- расходные материалы;
- вытяжка местная;
- комплекты средств индивидуальной защиты;
- огнетушители.

Мастерская Технического обслуживания автомобилей,

(7 А корпус ауд. 104)

включающая участки (или посты):

уборочно-моечный:

- расходные материалы для мойки автомобилей;
- шампунь для безконтактной мойки автомобилей;
- средство для удаления жировых и битумных пятен,
- средство для мытья стекол,
- полироль для интерьера автомобиля);
- микрофибра;
- пылесос;
- моечный аппарат высокого давления с пеногенератором.

диагностический:

- подъемник;
- диагностическое оборудование:
- система компьютерной диагностики с необходимым программным обеспечением;
- сканер;
- диагностическая стойка;
- мультиметр;
- осциллограф;
- компрессометр;
- люфтомер;
- эндоскоп;
- стетоскоп;

- газоанализатор;
- пуско-зарядное устройство;
- вилка нагрузочная;
- лампа ультрафиолетовая;
- аппарат для заправки и проверки давления системы кондиционера;
- термометр;
- инструментальная тележка с набором инструмента:
- гайковерт пневматический;
- набор торцевых головок;
- набор накидных/рожковых ключей;
- набор отверток;
- набор шестигранников;
- динамометрические ключи;
- молоток;
- набор выколоток;
- плоскогубцы;
- кусачки,
- слесарно-механический:*
- автомобиль;
- подъемник;
- верстаки;
- вытяжка;
- стенд регулировки углов управляемых колес;
- станок шиномонтажный;
- стенд балансировочный;
- установка вулканизаторная;
- стенд для мойки колес;
- тележки инструментальные с набором инструмента;
- стеллажи;
- верстаки;
- компрессор или пневмолиния;
- стенд для регулировки света фар;
- набор контрольно-измерительного инструмента;
- прибор для регулировки света фар;
- компрессометр;
- прибор для измерения давления масла;
- прибор для измерения давления в топливной системе;
- штангенциркуль;
- микрометр;
- нутромер;
- набор шупов;
- комплект демонтажно-монтажного инструмента и приспособлений;
- набор приспособлений для вдавливания тормозных суппортов;
- съемник универсальный;
- съемник масляных фильтров;
- струбцина для стяжки пружин;
- оборудование для замены эксплуатационных жидкостей;
- бочка для слива и откачки масла;
- аппарат для замены тормозной жидкости;
- масляный нагнетатель.

кузовной:

- стапель;
- тумба инструментальная;
- гайковерт пневматический;
- набор торцевых головок;
- набор накидных/рожковых ключей;
- набор отверток;
- набор шестигранников;
- динамометрические ключи;
- молоток;
- набор выколоток;
- плоскогубцы;
- кусачки;
- набор инструмента для разборки деталей интерьера;
- набор инструмента для демонтажа и вклейки вклеиваемых стекол;
- сварочное оборудование (сварочный полуавтомат, сварочный инвертор, экраны защитные, расходные материалы: сварочная проволока, электроды, баллон со сварочной смесью);
- отрезной инструмент (пневматическая болгарка, ножовка по металлу, пневмоотбойник);
- гидравлические растяжки;
- измерительная система геометрии кузова, (линейка шаблонная, толщиномер);
- споттер;
- набор инструмента для рихтовки; (молотки, поддержки, набор монтажных лопаток, рихтовочные пилы);
- набор трубцин;
- набор инструментов для нанесения шпатлевки (шпатели, расходные материалы: шпатлёвка, отвердитель);
- шлифовальный инструмент пневматическая угло-шлифовальная машинка, эксцентриковая шлифовальная машинка, кузовной рубанок);
- подставки для правки деталей.

окрасочный:

- пост подбора краски; (микс-машина, рабочий стол, колор-боксы, весы электронные);
- пост подготовки автомобиля к окраске;
- шлифовальный инструмент ручной и электрический (эксцентриковые шлифовальные машины, рубанки шлифовальные);
- краскопульты (краскопульты для нанесения грунтовок, базы и лака);
- расходные материалы для подготовки и окраски автомобилей (скотч малярный и контурный, пленка маскировочная, грунтовка, краска, лак, растворитель, салфетки безворсовые, материал шлифовальный);
- окрасочная камера.

Все помещения (учебные кабинеты, лаборатории, мастерские, цеха, отделы, административный корпус) соответствуют требованиям техники безопасности и противопожарной безопасности при проведении учебной практики.

9.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Кабинет Технического обслуживания и ремонта автомобилей

- Парты, стулья, наглядные пособия

- Стенд системы освещения – 1 штука
- Стенд система зажигания – 1 штука
- Стенд «Управление парами бензина и нейтрализация отработавших газов» – 1 штука
- Стенд система подачи воздуха в ЭСУД – 1 штука
- Мультимедийное оборудование:
- Проектор EPSON EB-433 WI потолочное крепление – 1 шт.
- Маркерная доска – 1 штука
- Компьютер в сборе Core i3-2100/4096/500/DVD+RW – 1 шт.

9.2. Требования к руководителям практики от образовательного учреждения

Руководителем практики является преподаватель, осуществляющий обучение студентов в рамках профессиональной подготовки. Требования к уровню квалификации руководителя практики определяются ФГОС СПО по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

9.3. Контроль и оценка результатов практики

По завершении практики в 4 семестре студент пишет отчет по практике и сдает дифференцированный зачет (защита отчета по практике).