

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шебзухова Татьяна Александровна

Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского

федерального университета

Дата подписания: 13.09.2023 10:55:42

Уникальный программный ключ:

d74ce93cd40e39275c3ba2f58486412a1c8ef9a

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Пятигорский институт (филиал) СКФУ

УТВЕРЖДАЮ

Директор Пятигорского института
(филиал) СКФУ

Т.А. Шебзухова

«__» _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ЭЛЕКТРОМОБИЛИ И ГИБРИДНЫЕ АВТОМОБИЛИ

(ЭЛЕКТРОННЫЙ ДОКУМЕНТ)

Направление подготовки:

43.03.01 - Сервис

Квалификация выпускника:

Бакалавр

Форма обучения:

Очная

Год начала обучения

2021 г.

Изучается

в 7 семестре

г. Пятигорск 20__ г.

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Электромобили и гибридные автомобили» является формирование набора общенаучных и профессиональных компетенций будущего бакалавра по направлению подготовки 43.03.01 «Сервис».

Задачами изучения дисциплины являются:

- изучение общего устройства электромобилей и гибридных автомобилей;
- назначения, принципа действия и конструкции типичных механизмов и систем современных электромобилей и гибридных автомобилей;
- изучение законов движения электромобилей и гибридных автомобилей;
- изучение требований к механизмам и системам электромобилей и гибридных автомобилей;
- изучение особенностей технического обслуживания и ремонта электромобилей и гибридных автомобилей.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Электромобили и гибридные автомобили» входит в вариативную часть Блока 1 ОП подготовки бакалавра направления 43.03.01 - Сервис, и изучается в 7 семестре.

3. Связь с предшествующими дисциплинами

Дисциплина «Электромобили и гибридные автомобили» имеет логическую связь с такой дисциплиной как «Прикладная механика и основы конструирования транспортных средств», «Материаловедение/ Технология конструкционных материалов».

4. Связь с последующими дисциплинами

Дисциплина «Электромобили и гибридные автомобили» закладывает базовые знания, служащие прочной информационной базой при изучении таких последующих дисциплин, как «И Экспертный анализ технического состояния транспортных средств», «Безопасность транспортных средств», а также при подготовке к сдаче и сдача государственного экзамена.

5. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

5.1 Наименование компетенций

Код	Формулировка
ПК-1	Готовность к руководству выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов.

5.2. Знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций	Формируемые компетенции
Знать: основы правовых знаний при работе с наземными транспортными средствами с гибридной энергетической установкой; конструкцию, устройство и принцип действия наземных транспортных средств с гибридной энергетической установкой с последующей возможностью моделирования электрических цепей управления работой наземным транспортным средством; конструкцию, устройство и принцип действия наземных транспортных средств с гибридной энергетической установкой, их типы и виды, режимы работы, достоинства и недостатки при выполнении ремонта по заданной методике.	ПК-1
Уметь: использовать основы правовых знаний при выполнении диагностических и ремонтных работ элементов и узлов автомобиля; правильно анализировать неисправности, производить диагностику и ремонт элементов и узлов автомобиля; правильно определять неисправности, производить диагностику и ремонт элементов и узлов автомобиля.	
Владеть: правовыми знаниями для технического обслуживания транспортных средств с гибридной энергетической установкой; методами анализа технического обслуживания транспортных средств с гибридной энергетической установкой (гибрид); навыками технического обслуживания транспортных средств с гибридной энергетической установкой (гибрид).	

6. Объём учебной дисциплины/модуля

	<u>Астр.часы</u>	
Объём занятий:	81 ч.	3 з.е.
Итого		
В т.ч. аудиторных	40,5 ч.	
Из них:		
Лекций	27 ч.	
Практических работ	13,5 ч.	
Самостоятельной работы	40,5 ч.	
Зачет	7 семестр	

7. Содержание дисциплины, структурирование по темам (разделам) с указанием отведённого на них количества академических часов и видов занятий

7.1 Тематический план дисциплины

№	Раздел (тема) дисциплины	Реализуемые компетенции	Контактная работа обучающихся с преподавателем, часов				Самостоятельная работа, часов
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Групповые консультации	
7 семестр							
1.	Тема 1. Классификация, общее устройство и применение электромобилей и гибридных автомобилей.	ПК-1	3	1,5			40,5
2.	Тема 2. Электрические и гибридные энергетические установки.	ПК-1	3	1,5	-		
3.	Тема 3. Общее устройство и принцип работы трансмиссий электромобилей и гибридных автомобилей.	ПК-1	3	1,5	-		
4.	Тема 4. Общее устройство и принцип работы ходовой части электромобилей и гибридных автомобилей.	ПК-1	3	1,5	-		
5.	Тема 5. Общее устройство и принцип работы рулевого управления электромобилей и гибридных автомобилей.	ПК-1	3	1,5			
6.	Тема 6. Общее устройство и принцип работы тормозных систем электромобилей и гибридных автомобилей.	ПК-1	3	1,5			
7.	Тема 7. Общее устройство кузовов электромобилей и гибридных автомобилей.	ПК-1	3	1,5			
8.	Тема 8. Техническое обслуживание и ремонт ходовой части электромобилей и гибридных автомобилей.	ПК-1	3	1,5			
9.	Тема 9. Техническое обслуживание и ремонт кузовов электромобилей и гибридных	ПК-1	3	1,5			

	автомобилей.						
	Итого за 7 семестр	27	13,5	-		33,75	
	ИТОГО	27	13,5	-		33,75	

7.2 Наименование и содержание лекций

№ темы	Наименование тем дисциплины, их краткое содержание	Объём часов	Интерактивная форма проведения
7 семестр			
1	Тема 1. Классификация, общее устройство и применение электромобилей и гибридных автомобилей.	1,5	
1	Тема 1. Классификация, общее устройство и применение электромобилей и гибридных автомобилей.	1,5	
2	Тема 2. Электрические и гибридные энергетические установки.	1,5	Мультимедиа лекция
2	Тема 2. Электрические и гибридные энергетические установки.	1,5	Мультимедиа лекция
3	Тема 3. Общее устройство и принцип работы трансмиссий электромобилей и гибридных автомобилей.	1,5	
3	Тема 3. Общее устройство и принцип работы трансмиссий электромобилей и гибридных автомобилей.	1,5	
4	Тема 4. Общее устройство и принцип работы ходовой части электромобилей и гибридных автомобилей.	1,5	
4	Тема 4. Общее устройство и принцип работы ходовой части электромобилей и гибридных автомобилей.	1,5	
5	Тема 5. Общее устройство и принцип работы рулевого управления электромобилей и гибридных автомобилей.	1,5	
5	Тема 5. Общее устройство и принцип работы рулевого управления электромобилей и гибридных автомобилей.	1,5	
6	Тема 6. Общее устройство и принцип работы тормозных систем электромобилей и гибридных автомобилей.	1,5	
6	Тема 6. Общее устройство и принцип работы тормозных систем электромобилей и гибридных	1,5	

	автомобилей.		
7	Тема 7. Общее устройство кузовов электромобилей и гибридных автомобилей.	1,5	Мультимедиа лекция
7	Тема 7. Общее устройство кузовов электромобилей и гибридных автомобилей.	1,5	Мультимедиа лекция
8	Тема 8. Техническое обслуживание и ремонт ходовой части электромобилей и гибридных автомобилей.	1,5	
8	Тема 8. Техническое обслуживание и ремонт ходовой части электромобилей и гибридных автомобилей.	1,5	
9	Тема 9. Техническое обслуживание и ремонт кузовов электромобилей и гибридных автомобилей.	1,5	
9	Тема 9. Техническое обслуживание и ремонт кузовов электромобилей и гибридных автомобилей.	1,5	
	Итого за 7 семестр	27	6
	ИТОГО	27	6

7.3 Наименование лабораторных работ

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

7.4.Наименование практических занятий

№ темы	Наименование тем практическиз занятий	Объём часов	Интерактив ная форма проведения
7 семестр			
1	Практическая работа №1. Классификация, общее устройство и применение электромобилей и гибридных автомобилей.	1,5	
2	Практическая работа №2. Электрические и гибридные энергетические установки.	1,5	
3	Практическая работа №3. Общее устройство и принцип работы трансмиссий электромобилей и гибридных автомобилей.	1,5	Круглый стол
4	Практическая работа №4. Общее устройство и принцип работы элементов трансмиссии электромобилей и гибридных автомобилей.	1,5	
5	Практическая работа №5. Общее устройство и принцип работы тормозных систем электромобилей и гибридных автомобилей.	1,5	Круглый стол
6	Практическая работа №6. Общее устройство и принцип работы тормозных систем электромобилей и гибридных автомобилей.	1,5	
7	Практическая работа №7. Общее устройство кузовов электромобилей и гибридных автомобилей.	1,5	Круглый стол

8	Практическая работа №8. Техническое обслуживание и ремонт ходовой части электромобилей и гибридных автомобилей.	1,5	
9	Практическая работа №9. Техническое обслуживание и ремонт кузовов электромобилей и гибридных автомобилей.	1,5	
	Итого за 7 семестр	13,5	4,5
	ИТОГО	13,5	4,5

7.5 Технологическая карта самостоятельной работы обучающегося

Коды реализованных компетенций	Вид деятельности студентов	Итоговый продукт самостоятельной работы	Средства и технологии оценки	Объём часов, в том числе		
				СРС	Контактная работа с преподавателем	Всего
7 семестр						
ПК-1	Самостоятельное изучение литературы по темам № 1-9	Конспект	Собеседование	27,945	3,105	31,05
ПК-1	Подготовка к практическим занятиям	Индивидуальное задание	Отчёт (письменный)	2,43	0,27	2,7
Итого за 7 семестр				40,5	3,375	33,75
ИТОГО				40,5	3,375	33,75

8. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

8.1. Перечень компетенции с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОП ВО. Паспорт фонда оценочных средств.

Код оцениваемой компетенции	Этап формирования компетенции (№ темы)	Средства и технологии оценки	Тип контроля (текущий/промежуточный)	Вид контроля (текущий/промежуточный)	Наименование оценочного средства
ПК-1	1-9	собеседование	текущий	устный	Вопросы для собеседования
ПК-1	1-9	отчёт (устный)	текущий	устный	Перечень тем круглого стола

8.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Уровни	Индикаторы	Дескрипторы
--------	------------	-------------

сформированности компетенций		2 балла	3 балла	4 балла	5 баллов
ПК-1					
Базовый	Знать: основы правовых знаний при работе с наземными транспортными средствами с гибридной энергетической установкой; конструкцию, устройство и принцип действия наземных транспортных средств с гибридной энергетической установкой с последующей возможностью моделирования электрических цепей управления работой наземным транспортным средством; конструкцию, устройство и принцип действия наземных транспортных средств с гибридной энергетической установкой, их типы и виды, режимы работы, достоинства и недостатки при выполнении ремонта по заданной методике.	Знать: основы правовых знаний при работе с наземными транспортными средствами с гибридной энергетической установкой;	Знать: основы правовых знаний при работе с наземными транспортными средствами с гибридной энергетической установкой; конструкцию, устройство и принцип действия наземных транспортных средств с гибридной энергетической установкой с последующей возможностью моделирования электрических цепей управления работой наземным транспортным средством;	Знать: основы правовых знаний при работе с наземными транспортными средствами с гибридной энергетической установкой; конструкцию, устройство и принцип действия наземных транспортных средств с гибридной энергетической установкой с последующей возможностью моделирования электрических цепей управления работой наземным транспортным средством; конструкцию, устройство и принцип действия наземных транспортных средств с гибридной энергетической установкой, их типы и виды, режимы работы, достоинства и недостатки при выполнении ремонта по заданной методике.	
	Уметь: использовать основы правовых знаний при выполнении диагностических и ремонтных работ	Уметь: использовать основы правовых знаний при выполнении диагностических	Уметь: использовать основы правовых знаний при выполнении диагностических и	Уметь: использовать основы правовых знаний при выполнении диагностических	

	элементов и узлов автомобиля; правильно анализировать неисправности, производить диагностику и ремонт элементов и узлов автомобиля; правильно определять неисправности, производить диагностику и ремонт элементов и узлов автомобиля.	и ремонтных работ элементов и узлов автомобиля;	ремонтных работ элементов и узлов автомобиля; правильно анализировать неисправности, производить диагностику и ремонт элементов и узлов автомобиля;	и ремонтных работ элементов и узлов автомобиля; правильно анализировать неисправности, производить диагностику и ремонт элементов и узлов автомобиля; правильно определять неисправности, производить диагностику и ремонт элементов и узлов автомобиля.	
	Владеть: правовыми знаниями для технического обслуживания транспортных средств с гибридной энергетической установкой; методами анализа технического обслуживания транспортных средств с гибридной энергетической установкой (гибрид); навыками технического обслуживания транспортных средств с гибридной энергетической установкой (гибрид).	Владеть: правовыми знаниями для технического обслуживания транспортных средств с гибридной энергетической установкой;	Владеть: правовыми знаниями для технического обслуживания транспортных средств с гибридной энергетической установкой; методами анализа технического обслуживания транспортных средств с гибридной энергетической установкой (гибрид);	Владеть: правовыми знаниями для технического обслуживания транспортных средств с гибридной энергетической установкой; методами анализа технического обслуживания транспортных средств с гибридной энергетической установкой (гибрид); навыками технического обслуживания транспортных средств с гибридной энергетической установкой (гибрид).	
Повыше- нный	Знать: основы правовых знаний при работе с наземными транспортными средствами с гибридной энергетической				Знать: основы правовых знаний при работе с наземными транспортными

	установкой; конструкцию, устройство и принцип действия наземных транспортных средств с гибридной энергетической установкой с последующей возможностью моделирования электрических цепей управления работой наземным транспортным средством; конструкцию, устройство и принцип действия наземных транспортных средств с гибридной энергетической установкой, их типы и виды, режимы работы, достоинства и недостатки при выполнении ремонта по заданной методике.				средствами с гибридной энергетической установкой; конструкцией, устройство и принцип действия наземных транспортных средств с гибридной энергетической установкой с последующей возможностью моделирования электрических цепей управления работой наземным транспортным средством; конструкцией, устройство и принцип действия наземных транспортных средств с гибридной энергетической установкой, их типы и виды, режимы работы, достоинства и недостатки при выполнении ремонта по заданной методике.
	Уметь: использовать основы				Уметь: использоват

	правовых знаний при выполнении диагностических и ремонтных работ элементов и узлов автомобиля; правильно анализировать неисправности, производить диагностику и ремонт элементов и узлов автомобиля; правильно определять неисправности, производить диагностику и ремонт элементов и узлов автомобиля.				ь основы правовых знаний при выполнении диагностических и ремонтных работ элементов и узлов автомобиля; правильно анализировать неисправности, производить диагностику и ремонт элементов и узлов автомобиля; правильно определять неисправности, производить диагностику и ремонт элементов и узлов автомобиля.
	Владеть: правовыми знаниями для технического обслуживания транспортных средств с гибридной энергетической установкой; методами анализа технического обслуживания транспортных средств с гибридной энергетической установкой (гибрид); навыками технического обслуживания транспортных средств с гибридной энергетической установкой (гибрид).				Владеть: правовыми знаниями для технического обслуживания транспортных средств с гибридной энергетической установкой; методами анализа технического обслуживания транспортных средств с гибридной энергетической установкой

					(гибрид); навыками технического обслуживания транспортных средств с гибридной энергетической установкой (гибрид).
--	--	--	--	--	--

Описание шкалы оценивания

В рамках рейтинговой системы успеваемость обучающихся по каждой дисциплине оценивается в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль

Рейтинговая оценка знаний студента

№ п/п	Вид деятельности студентов	Сроки выполнения	Кол-во баллов
3 семестр			
1.	Отчет по практическому занятию	6 неделя	30
2.	Отчет по практическому занятию	12 неделя	25
3.	Отчет по практическому занятию	18 неделя	25
	Итого за 7 семестр		55

Максимально возможный балл за весь текущий контроль устанавливается равным 55. Текущее контрольное мероприятие считается сданным, если студент получил за него не менее 60% от установленного для этого контроля максимального балла. Рейтинговый балл, выставаемый студенту за текущее контрольное мероприятие, сданное студентом в установленные графиком контрольных мероприятий сроки, определяется следующим образом:

Уровень выполнения контрольного задания	Рейтинговый балл (в % от максимального балла за контрольное задание)
Отличный	100
Хороший	80
Удовлетворительный	60
Неудовлетворительный	0

Промежуточная аттестация в форме зачета

Процедура зачета как отдельное контрольное мероприятие не проводится, оценивание знаний обучающегося происходит по результатам текущего контроля.

Зачет выставляется по результатам работы в семестре, при сдаче всех контрольных точек, предусмотренных текущим контролем успеваемости. Если по итогам семестра обучающийся имеет от 33 до 60 баллов, ему ставится отметка «зачтено». Обучающемуся, имеющему по итогам семестра менее 33 баллов, ставится отметка «не зачтено».

Количество баллов за зачет ($S_{зач}$) при различных рейтинговых баллах по дисциплине по результатам работы в семестре

Рейтинговый балл по дисциплине по результатам работы в семестре ($R_{сем}$)	Количество баллов за зачет ($S_{зач}$)
$50 \leq R_{сем} \leq 60$	40
$39 \leq R_{сем} < 50$	35
$33 \leq R_{сем} < 39$	27
$R_{сем} < 33$	0

8.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций
Представлены в ФОС

8.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Допуск к **практическим** работам происходит при наличии у студентов печатного варианта отчёта. Защита отчёта проходит в форме доклада студента по выполненной работе и ответов на вопросы преподавателя.

Максимальное количество баллов студент получает, если оформление отчёта соответствует установленным требованиям, а отчёт полностью раскрывает суть работы.

Основанием для снижения оценки является:

- слабое знание темы и основной терминологии;
- пассивность участия в групповой работе;
- отсутствие умения применить теоретические знания для решения практических задач;
- несвоевременность предоставления выполненных работ.

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

На первом этапе необходимо ознакомиться с рабочей программой дисциплины, в которой рассмотрено содержание тем дисциплины лекционного курса, взаимосвязь тем лекций с практическими занятиями, темы и виды самостоятельной работы. По каждому виду самостоятельной работы предусмотрены определённые формы отчетности.

Для успешного освоения дисциплины, необходимо выполнить следующие виды самостоятельной работы, используя рекомендуемые источники информации.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Рекомендуемые источники информации (№ источника)			
		Основная	Дополнительная	Методическая	Интернет-ресурсы
1	Самостоятельное изучение литературы по темам №1-9	1	1-2	2	1-3

2	Подготовка к практическим занятиям 1-9	1	1-2	1	1-3
---	--	---	-----	---	-----

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

10.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

10.1.1 Перечень основной литературы

1. Максимов, А. Н. Городской электротранспорт. Троллейбус Текст учебник для нач. проф. образования А. Н. Максимов. - 2-е изд., стер. - М.: Академия, 2006. - 249, [1] с. ил. 21 см.

10.1.2. Перечень дополнительной литературы:

1. Ютт, В. Е. Электрооборудование автомобилей Учеб. для вузов автомобил. специальностей В. Е. Ютт. - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: Горячая линия -Телеком, 2006
2. Розанов, Ю. К. Электронные устройства электромеханических систем Учеб. пособие для вузов по направлениям 551300, 654500 "Электромеханика, электротехника и электротехнологии" Ю. К. Розанов, Е. М. Соколова. - М.: Academia, 2004. - 269,[1] с

10.2. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Методические указания по дисциплине «Электромобили и гибридные автомобили» для проведения практических занятий студентов направления подготовки 43.03.01 – Сервис.
2. Методические указания по дисциплине «Электромобили и гибридные автомобили» для самостоятельной работы студентов направления подготовки 43.03.01 – Сервис.

10.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Электронно-библиотечная система IPRbooks.
2. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека on-line».
3. Электронно-библиотечная система Лань.

11.Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Microsoft Windows Профессиональная. Бессрочная лицензия. Дата окончания срока поддержки (обновления) 10.01.2023г.

Базовый пакет программ Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Дата окончания срока поддержки (обновления) 11.04.2023г.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

357500, Ставропольский край, г. Пятигорск, ул. Ермолова, д. 46, Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа - 103Д/7

Аудитория укомплектована специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации:

- Комплект учебной мебели;
- Стол для преподавателя, компьютерный - 1 шт.;
- Стул для преподавателя, компьютерный - 1 шт.;

- Доска магнитно-маркерная, лекционная – 1 шт.;
- Мультимедиапроектор Epson – 1 шт.;
- Набор плакатов – 1 комплект;
- Макет автомобильной трансмиссии механического типа – 2 шт.;
- Макет автомобильной трансмиссии автоматического типа – 2 шт.;
- Макет автомобильного моста с главной передачей – 1 шт.;
- Детали машин и механизмов в разрезе – 1 комплект;
- Шкаф для размещения наглядных учебных пособий открытый – 1 шт.;
- Верстак FERRUM с двумя тумбами – 2 шт.;
- Тумбы инструментальные – 2 шт.;
- Халат одёжный для выполнения практических и лабораторных работ – 1 комплект;
- Макет автомобильных рулевых механизмов – 2 шт.;
- Набор деталей и частей автомобильных трансмиссий – 1 комплект;
- Набор деталей и частей автомобильных двигателей внутреннего сгорания – 1 комплект;
- Набор деталей и частей ходовой части автомобилей – 1 комплект;
- Набор деталей и частей электроники и электрооборудования автомобилей – 1 комплект.;
- Учебно-наглядные пособия в виде тематических презентаций, соответствующих рабочим программам дисциплин.

357500, Ставропольский край, г. Пятигорск, ул. Ермолова, д. 46, Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практических работ) – 109Д/7

Аудитория укомплектована специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации:

- Комплект учебной мебели;
- Стол для преподавателя, компьютерный - 1 шт.;
- Стул для преподавателя, компьютерный - 1 шт.;
- Шкаф закрытый для размещения технологического оборудования и инструмента – 1 шт.;
- Стеллаж полочный для размещения наглядных учебных пособий и инструмента открытый – 1 шт.;
- Доска магнитно-маркерная, лекционная – 1 шт.;
- Персональный компьютер Pentium на тележке – 1 шт.;
- Мультимедиапроектор Epson – 1 шт.;
- Набор плакатов – 1 комплект;
- Комплект учебного оборудования для изучения технологических процессов сервиса, обслуживания и ремонта автомобилей, работающих на дизельном и газовом топливе;
- Комплект учебного оборудования для изучения технологических процессов сервиса, обслуживания и ремонта климатических систем автомобилей;
- Комплект учебного оборудования для изучения технологических процессов сервиса, обслуживания и ремонта ходовой части автомобилей и систем обеспечивающих безопасность движения;
- Комплект учебного оборудования для изучения технологических процессов сервиса, обслуживания и ремонта кузовов автомобилей;
- Комплект учебного оборудования для изучения технологических процессов диагностирования и экспертизы технического состояния автомобилей;
- Приспособления, оснастка и инструмент для сервиса, обслуживания и ремонта ходовой части автомобилей.

357500, Ставропольский край, г. Пятигорск, ул. Ермолова, д. 46, Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций – 109Д/7

Аудитория укомплектована специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации:

- Комплект учебной мебели;
- Стол для преподавателя, компьютерный - 1 шт.;
- Стул для преподавателя, компьютерный - 1 шт.;
- Шкаф закрытый для размещения технологического оборудования и инструмента – 1 шт.;
- Стеллаж полочный для размещения наглядных учебных пособий и инструмента открытый – 1 шт.;
- Доска магнитно-маркерная, лекционная – 1 шт.;
- Персональный компьютер Pentium на тележке – 1 шт.;
- Мультимедиапроектор Epson – 1 шт.;
- Набор плакатов – 1 комплект;
- Комплект учебного оборудования для изучения технологических процессов сервиса, обслуживания и ремонта автомобилей, работающих на дизельном и газовом топливе;
- Комплект учебного оборудования для изучения технологических процессов сервиса, обслуживания и ремонта климатических систем автомобилей;
- Комплект учебного оборудования для изучения технологических процессов сервиса, обслуживания и ремонта ходовой части автомобилей и систем обеспечивающих безопасность движения;
- Комплект учебного оборудования для изучения технологических процессов сервиса, обслуживания и ремонта кузовов автомобилей;
- Комплект учебного оборудования для изучения технологических процессов диагностирования и экспертизы технического состояния автомобилей;
- Приспособления, оснастка и инструмент для сервиса, обслуживания и ремонта ходовой части автомобилей.

357500, Ставропольский край, г. Пятигорск, ул. Ермолова, д. 46, Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации – 109Д/7

Аудитория укомплектована специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации:

- Комплект учебной мебели;
- Стол для преподавателя, компьютерный - 1 шт.;
- Стул для преподавателя, компьютерный - 1 шт.;
- Шкаф закрытый для размещения технологического оборудования и инструмента – 1 шт.;
- Стеллаж полочный для размещения наглядных учебных пособий и инструмента открытый – 1 шт.;
- Доска магнитно-маркерная, лекционная – 1 шт.;
- Персональный компьютер Pentium на тележке – 1 шт.;
- Мультимедиапроектор Epson – 1 шт.;
- Набор плакатов – 1 комплект;
- Комплект учебного оборудования для изучения технологических процессов сервиса, обслуживания и ремонта автомобилей, работающих на дизельном и газовом топливе;
- Комплект учебного оборудования для изучения технологических процессов сервиса, обслуживания и ремонта климатических систем автомобилей;
- Комплект учебного оборудования для изучения технологических процессов сервиса, обслуживания и ремонта ходовой части автомобилей и систем обеспечивающих

безопасность движения;

- Комплект учебного оборудования для изучения технологических процессов сервиса, обслуживания и ремонта кузовов автомобилей;

- Комплект учебного оборудования для изучения технологических процессов диагностирования и экспертизы технического состояния автомобилей;

- Приспособления, оснастка и инструмент для сервиса, обслуживания и ремонта ходовой части автомобилей.

13. Особенности освоения дисциплины (модуля) лицами с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, услуги ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Освоение дисциплины (модуля) обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано совместно с другими обучающимися, а так же в отдельных группах.

Освоение дисциплины (модуля) обучающимися с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

В целях доступности получения высшего образования по образовательной программе лицами с ограниченными возможностями здоровья при освоении дисциплины (модуля) обеспечивается:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),

- письменные задания, а также инструкции о порядке их выполнения оформляются увеличенным шрифтом,

- специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы (имеющие крупный шрифт или аудиофайлы),

- индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс,

- при необходимости студенту для выполнения задания предоставляется увеличивающее устройство;

2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающемуся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- обеспечивается надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата (в том числе с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей)

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

- по желанию студента задания могут выполняться в устной форме.