Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Куижева Саида Казбековна
Должность: Ректор
Дата подписания: 25.08.2024 21:55:14
Уникальный программный ключ:
71183e1134ef9cfa69b206d480271b3c1a975e6f

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
политехнический колледж филиала федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Майкопский государственный технологический университет» в поселке Яблоновском

Предметная (цикловая) комиссия естественнонаучных и технических дисциплин

УТВЕРЖДАЮ
Директор филиала МГТУ
в поселке Яблоновском
_____ Р.И. Екутеч
«26» _____ 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины ОП.13 Компьютерная диагностика двигателя и агрегатов автомобилей

Наименование специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

Квалификация выпускника специалист

Форма обучения очная

Яблоновский, 2024

Рабочая программа составлена на основе ФГОС СПО и учебного плана филиала МГТУ в поселке Яблоновском по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

Составитель рабочей программы:

преподаватель _____ (подпись) Р.Р. Хах (И.О. Фамилия)

Рабочая программа утверждена на заседании предметной (цикловой) комиссии естественнонаучных и технических дисциплин

Председатель предметной (цикловой) комиссии

«26» июня 2024 г. _____ (подпись) А.Г. Дияб (И.О. Фамилия)

СОГЛАСОВАНО:

Зам. дир. по СПО и ВР филиала МГТУ в поселке Яблоновском

«26» 06 2024 г. _____ (подпись) Е.С. Мальцева (И.О. Фамилия)

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3.КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	12
4.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ И ВОСПИТАНИЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ	14
6. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	16
7. ЛИСТ ВНЕСЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ В ПРОГРАММУ	18

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.13 КОМПЬЮТЕРНАЯ ДИАГНОСТИКА ДВИГАТЕЛЯ И АГРЕГАТОВ АВТОМОБИЛЯ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.13 Компьютерная диагностика двигателя и агрегатов автомобиля является составной частью основной профессиональной образовательной программы политехнического колледжа филиала МГТУ в поселке Яблоновском в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина ОП.13 Компьютерная диагностика двигателя и агрегатов автомобиля относится к обязательной части общепрофессионального цикла.

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

У1- Принимать автомобиль на диагностику, проводить беседу с заказчиком для выявления его жалоб на работу автомобиля, проводить внешний осмотр автомобиля, составлять необходимую документацию.

У2- Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния двигателя, приборов электрооборудования, ходовой части и механизмов управления автомобилей, автомобильных трансмиссий, делать на их основе прогноз возможных неисправностей.

У3- Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику двигателей, электрических и электронных систем автомобилей, ходовой части и механизмов управления автомобилей, проводить диагностику агрегатов трансмиссии.

У4- Использовать технологическую документацию на диагностику, соблюдать регламенты диагностических работ, рекомендованные автопроизводителями.

У5- Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики, определять по результатам диагностических процедур неисправности агрегатов и систем автомобиля, оценивать остаточный ресурс отдельных наиболее изнашиваемых деталей, принимать решения о необходимости ремонта и способах устранения выявленных неисправностей.

У6- Применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по диагностике. Заполнять форму диагностической карты автомобиля. Формулировать заключение о техническом состоянии автомобиля.

У7- Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.

знать:

З1- Марки и модели автомобилей, их технические характеристики, и особенности конструкции. Устройство и принцип действия агрегатов и систем автомобиля, их технические параметры исправного состояния, основные внешние признаки неисправностей.

З2- Основные неисправности, их признаки, причины, способы их выявления и устранения.

З3- Методы инструментальной диагностики, диагностическое оборудование для автомобильных двигателей, агрегатов трансмиссии, электрических и электронных систем, ходовой части и механизмов управления автомобилей.

З4- Технологии проведения компьютерной диагностики. Коды неисправностей, диаграммы электронного контроля работы автомобильных двигателей, агрегатов трансмиссии, диаграммы работы ходовой части и механизмов управления автомобилей. Предельные величины износов и регулировок узлов, агрегатов, их деталей и сопряжений.

З5- Методы поиска необходимой информации для решения профессиональных задач.

З6- Перечни и особенности регламентных работ для автомобилей различных марок и моделей. Структуру и содержание диагностических карт.

З7- Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности.

1.4 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Образовательная и воспитательная деятельность направлена на формирование у обучающих следующих компетенций:

Код	**Наименование результата обучения**
ПК 5.1	Планировать деятельность подразделения по техническому обслуживанию и ремонту систем, узлов и двигателей автомобиля.
ПК 5.2	Организовывать материально-техническое обеспечение процесса по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.
ПК 5.4.	Разрабатывать предложения по совершенствованию деятельности подразделения, техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.
ПК 6.1	Определять необходимость модернизации автотранспортного средства.
ПК 6.2	Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств.
ПК 6.4.	Определять остаточный ресурс производственного оборудования.
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

1.5 Количество часов на освоение программы:

максимальная учебная нагрузка обучающихся – 86 часов, в том числе:
обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающихся – 70 часов,
самостоятельная работа обучающихся – 10 часов,
промежуточная аттестация – 6 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП13 КОМПЬЮТЕРНАЯ ДИАГНОСТИКА ДВИГАТЕЛЯ И АГРЕГАТОВ АВТОМОБИЛЯ

2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов.	Семестры
		8
Аудиторные занятия (всего)	**70**	**70**
В том числе:		
Лекции (Л)	44	44
Практические занятия (ПЗ)	26	26
Семинары (С)	-	-
Лабораторные работы (ЛР)	-	-
Самостоятельная работа студентов (СРС) (всего)	**10**	**10**
Промежуточная аттестация	**6**	**6**
Форма промежуточной аттестации- экзамен	экзамен	экзамен
Общая трудоемкость	**86**	**86**

2.2 СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.13 КОМПЬЮТЕРНАЯ ДИАГНОСТИКА ДВИГАТЕЛЯ И АГРЕГАТОВ АВТОМОБИЛЯ

№ п/п	Шифр и № занятия	Наименование тем	Макс. учебная нагрузка на студента, час.	Количество часов			Промежуточная аттестация
				Теоретические занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа обучающихся	
Раздел 1. Средства технического диагностирования автотранспортных средств							
1.	Л 1	Общие сведения о системе компьютерной диагностики автомобиля.	2	2	-	-	
2.	Л 2	Методика проведения компьютерной диагностики. Технические средства компьютерной диагностики.	4	2	-	2	
3.	ПЗ 1	Методика проведения компьютерной диагностики.	2	-	2	-	
Раздел 2. Диагностирование электронных систем управления автотранспортных средств							
4.	Л 3	Стендовые диагностические системы.	2	2	-	-	
5.	ПЗ 2	Стендовые диагностические системы.	2	-	2	-	
6.	Л 4	Бортовое диагностическое программное обеспечение.	2	2	-	-	
7.	Л 5	Считывание диагностических кодов.	2	2	-	-	
8.	ПЗ 3	Считывание диагностических кодов.	2		2	-	
9.	Л 6	Проверка на рациональность.	2	2	-	-	
10.	ПЗ 4	Проверка на рациональность через имитатор датчиков.	2	-	2	-	
11.	Л 7	Стандарты компьютерной диагностики.	2	2	-	-	
12.	Л 8	Диагностические режимы работы системы.	2	2	-	-	
13.	ПЗ 5	Диагностические режимы работы системы.	2	-	2	-	
14.	Л 9	Удаление кодов неисправности.	2	2	-	-	
15.	ПЗ 6	Удаление кодов неисправности.	2	-	2	-	
16.	Л 10	Анализ отработавших газов бензиновых и газобензиновых двигателей (газоанализаторы).	4	2	-	2	
17.	Л 11	Анализ отработавших газов дизелей (дымомеры).	2	2	-	-	
18.	ПЗ 7	Анализ отработавших газов ДВС.	2	-	2	-	

Раздел 3. Средства компьютерной диагностики тормозных качеств транспортных средств							
19.	Л 12	Виды стендов компьютерной диагностики и методы испытаний тормозных систем.	2	2	-	-	
20.	Л 13	Принцип действия стендов и особенности проверки тормозных систем.	4	2	-	2	
21.	ПЗ 8	Методы испытаний и особенности проверки тормозных систем.	2	-	2	-	
22.	Л14	Тормозные стенды для проверки полноприводных автомобилей.	2	2	-	-	
23.	Л 15	Измерители эффективности тормозных систем автомобилей дорожным методом.	2	2	-	-	
24.	ПЗ 9	Способ измерения эффективности тормозных систем автомобилей дорожным методом.	2	-	2	-	
Раздел 4. Средства компьютерной диагностики ходовой части							
25.	Л 16	Электрогидравлический стенд (детектор) зазоров ходовой части.	2	2	-	-	
26.	Л 17	Стенды для проверки амортизаторов и подвески.	2	2	-	-	
27.	ПЗ 10	**Диспут- «Что надежнее, впрысковые или карбюраторные системы питания автомобилей?»**	2	-	2	-	
28.	Л 18	Стенды экспресс-диагностики положения колес.	4	2	-	2	
29.	ПЗ 11	Экспресс-диагностика положения колес.	2	-	2	-	
Раздел 5. Аппаратные средства компьютерной диагностики							
30.	Л 19	Стенды для проверки тахографов.	2	2	-	-	
31.	Л 20	Стенды для проверки спидометров.	2	2	-	-	
32.	Л 21	Приборы для диагностики и регулировки света фар.	4	2	-	2	
33.	ПЗ 12	Диагностика и регулировки света фар.	2	-	2	-	
34.	Л 22	Электронный прибор для измерения суммарного люфта рулевого управления.	2	2	-	-	
35.	ПЗ 13	Измерения суммарного люфта рулевого управления.	2	-	2	-	
		Промежуточная аттестация	6	-	-	-	6
		ИТОГО	**86**	**44**	**26**	**10**	**6**

2.3 СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП13 КОМПЬЮТЕРНАЯ ДИАГНОСТИКА ДВИГАТЕЛЯ И АГРЕГАТОВ АВТОМОБИЛЯ

Наименование разделов дисциплины	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды формируемых компетенций, осваиваемых знаний и умений
Раздел 1. Средства технического диагностирования автотранспортных средств	**Содержание учебного материала:** Системы компьютерной диагностики автомобиля; технические средства и методы компьютерной диагностики.		ПК-5.1; ПК 5.2; ПК 5.4; ПК-6.1; ПК 6.2; ПК 6.4 ОК-02; ОК 09. З1-З7. У1-У7.
	Теоретические занятия		
	1.Общие сведения о системе компьютерной диагностики автомобиля. 2.Методика проведения компьютерной диагностики. Технические средства компьютерной диагностики.	2 2	
	Практические занятия		
	1.Методика проведения компьютерной диагностики.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Составление плана конспекта: Методика проведения компьютерной диагностики. Технические средства компьютерной диагностики.	2	
Раздел 2. Диагностирование электронных систем управления автотранспортных средств	**Содержание учебного материала** :диагностические системы; диагностическое программное обеспечение; диагностические коды; диагностические режимы; газоанализаторы; дымомеры		ПК-5.1; ПК 5.2; ПК 5.4; ПК-6.1; ПК 6.2; ПК 6.4 ОК-02; ОК 09. З1-З7. У1-У7.
	Теоретические занятия		
	3.Стендовые диагностические системы.	2	
	4.Бортовое диагностическое программное обеспечение.	2	
	5.Считывание диагностических кодов.	2	
	6.Проверка на рациональность.	2	
	7.Стандарты компьютерной диагностики.	2	
	8.Диагностические режимы работы системы.	2	
	9.Удаление кодов неисправности.	2	

	10.Анализ отработавших газов бензиновых и газобензиновых двигателей (газоанализаторы).	2	
	11.Анализ отработавших газов дизелей (дымомеры).	2	
	Практические занятия		
	2.Стендовые диагностические системы.	2	
	3.Считывание диагностических кодов.	2	
	4.Проверка на рациональность через имитатор датчиков.	2	
	5.Диагностические режимы работы системы.	2	
	6.Удаление кодов неисправности.	2	
	7.Анализ отработавших газов ДВС.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Составление плана конспекта: Анализ отработавших газов бензиновых и газобензиновых двигателей (газоанализаторы).	2	
Раздел 3. Средства компьютерной диагностики тормозных качеств транспортных средств	**Содержание учебного материала**: Виды и методы компьютерной диагностики тормозных систем.		ПК-5.1; ПК 5.2; ПК 5.4; ПК-6.1; ПК 6.2; ПК 6.4 ОК-02; ОК 09. З1-З7. У1-У7.
	Теоретические занятия		
	12.Виды стендов компьютерной диагностики и методы испытаний тормозных систем.	2	
	13.Принцип действия стендов и особенности проверки тормозных систем.	2	
	14.Тормозные стенды для проверки полноприводных автомобилей.	2	
	15.Измерители эффективности тормозных систем автомобилей дорожным методом.	2	
	Практические занятия		
	8.Методы испытаний и особенности проверки тормозных систем.	2	
	9.Способ измерения эффективности тормозных систем автомобилей дорожным методом.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Составление плана конспекта: Принцип действия стендов и особенности проверки тормозных систем.	2	
Раздел 4. Средства компьютерной диагностики ходовой	**Содержание учебного материала**: компьютерная диагностика ходовой части; диагностика положения колес		ПК-5.1; ПК 5.2; ПК 5.4; ПК-6.1; ПК 6.2;

части	**Теоретические занятия**		ПК 6.4 ОК-02; ОК 09. З1-З7. У1-У7.
	16.Электрогидравлический стенд (детектор) зазоров ходовой части.	2	
	17.Стенды для проверки амортизаторов и подвески.	2	
	18.Стенды экспресс-диагностики положения колес.	2	
	Практические занятия		
	10. **Диспут- «Что надежнее, впрысковые или карбюраторные системы питания автомобилей?»**	2	
	11.Экспресс-диагностика положения колес.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Составление плана конспекта: Стенды экспресс-диагностики положения колес.	2	
Раздел 5. Аппаратные средства компьютерной диагностики	**Содержание учебного материала:** компьютерная диагностика тахографов, спидометров, регулировки света фар, рулевого управления.		ПК-5.1; ПК 5.2; ПК 5.4; ПК-6.1; ПК 6.2; ПК 6.4 ОК-02; ОК 09. З1-З7. У1-У7.
	Теоретические занятия		
	19.Стенды для проверки тахографов.	2	
	20.Стенды для проверки спидометров.	2	
	21.Приборы для диагностики и регулировки света фар.	2	
	22.Электронный прибор для измерения суммарного люфта рулевого управления.	2	
	Практические занятия		
	12.Диагностика и регулировки света фар.	2	
	13.Измерения суммарного люфта рулевого управления.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Составление плана конспекта: Приборы для диагностики и регулировки света фар.	2	
Промежуточная аттестация	**Экзамен**	**6**	
ИТОГО:		**86**	

3.КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Модуль 6. Досуговая, творческая и социально-культурная деятельность по организации и проведению значимых событий и мероприятий

Дата, место проведения	Название мероприятия и организатор	Форма проведения мероприятия	Ответственный	Достижения обучающихся
Март,2027г. Политехнический колледж	Диспут- «Что надежнее, впрысковые или карбюраторные системы питания автомобилей?»	Индивидуальная	Р.Р. Хах	Сформированность ОК 02, ОК 09

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины ОП.13 Компьютерная диагностика двигателя и агрегатов автомобиля требует наличие кабинета информационных технологий в профессиональной деятельности и наличие мастерской технического обслуживания и ремонта автомобилей диагностический участок.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя,
- шкаф для хранения раздаточного дидактического материала и др.;
- персональные компьютеры обучающихся – 10 шт.;
- персональный компьютер преподавателя;
- переносное мультимедийное оборудование;
- МФУ;
- программное обеспечение общего назначения.

Мастерская технического обслуживания и ремонта автомобилей

- диагностический участок:
- подъемник;
- диагностическое оборудование:
- система компьютерной диагностики с необходимым программным обеспечением;
- сканер;
- диагностическая стойка;
- мультиметр;
- компрессометр;
- эндоскоп;
- стетоскоп;
- пуско-зарядное устройство;
- вилка;
- нагрузочная;
- лампа ультрафиолетовая;
- аппарат для заправки и проверки давления системы кондиционера;
- инструментальная тележка с набором инструмента.

4.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература:

1. Туревский, И.С. Электрооборудование автомобилей [Электронный ресурс]: учебное пособие / И.С. Туревский. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2023. - 368 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: https://znanium.com/catalog/document?id=424787

2. Стуканов, В.А. Основы теории автомобильных двигателей и автомобиля [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.А. Стуканов. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. - 368 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: https://znanium.com/catalog/product/1084885

Дополнительная литература:

3. Набоких, В. А. Диагностика электрооборудования автомобилей и тракторов [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.А. Набоких. - Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. - 287 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: https://znanium.com/catalog/product/1192231

4. Мигаль, В. Д. Методы технической диагностики автомобилей [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.Д. Мигаль, В.П. Мигаль. - Москва: ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. - 417 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: https://znanium.com/catalog/product/1168670

5. Епифанов, Л.И. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л.И. Епифанов, Е.А. Епифанова. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. - 349 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: https://znanium.com/catalog/product/1138854

Интернет - ресурсы:

http://konsultant.ru/
http://www.edu-all.ru/
http://www.garant.ru/
http://www.edu.ru/index.php

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ И ВОСПИТАНИЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Профессиональные компетенции	Критерии оценки	Методы оценки
ПК1.1Осуществлять 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 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. Проведения инструментальной диагностики автомобильных двигателей с соблюдение безопасных приемов труда, использованием оборудования и контрольно-измерительных инструментов с использованием технологической документации на диагностику двигателей и соблюдением регламенты диагностических работ, рекомендованных автопроизводителями. 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. 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.	Экспертная оценка деятельности обучающихся при выполнении и защите результатов практических занятий, опроса, результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся и других видов текущего контроля и т.п.

ПК 2.1. Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей. ПК 3.1. Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей.	Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния приборов электрооборудования автомобилей и делать прогноз возможных неисправностей. Демонстрировать приемы проведения инструментальной и компьютерной диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей: - Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать диагностическое оборудование для определения технического состояния электрических и электронных систем автомобилей, проводить инструментальную диагностику технического состояния электрических и электронных систем автомобилей. - 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. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.	Экспертная оценка деятельности обучающихся при опросе, контроле результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся и других видов текущего контроля

6. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Адаптация рабочей программы дисциплины ОП.13 Компьютерная диагностика двигателя и агрегатов автомобиля проводится при реализации адаптивной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 23.02.07. Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей в целях обеспечения права инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на получение профессионального образования, создания необходимых для получения среднего профессионального образования условий, а также обеспечения достижения обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья результатов формирования практического опыта.

Оборудование кабинета информационных технологий в профессиональной деятельности для обучающихся с различными видами ограничения здоровья

Оснащение кабинета информационных технологий в профессиональной деятельности должно отвечать особым образовательным потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Кабинет должен быть оснащен оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения для обучающихся с различными видами ограничений здоровья.

Кабинет, в котором обучаются лица с нарушением слуха должен быть оборудован радиоклассом, компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

Для слабовидящих обучающихся в кабинете предусматриваются просмотр удаленных объектов при помощи видеоувеличителей для удаленного просмотра. Использование Брайлевской компьютерной техники, электронных луп, программ невизуального доступа к информации, технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах.

Для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата кабинет должен быть оборудован передвижной регулируемой партой.

Вышеуказанное оснащение устанавливается в кабинете при наличии обучающихся по адаптированной образовательной программе с учетом имеющегося типа нарушений здоровья у обучающегося.

Информационное и методическое обеспечение обучающихся

Доступ к информационным и библиографическим ресурсам должен быть представлен в формах, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:

Для лиц с нарушениями зрения (не менее одного вида):

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла;
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (не менее одного вида):

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нервно-психическими нарушениями (расстройство аутического спектра, нарушение психического развития) (не менее одного вида):

- использование текста с иллюстрациями;

- мультимедийные материалы.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения

Применяемые при реализации рабочей программы дисциплины ОП.13 Компьютерная диагностика двигателя и агрегатов автомобиля формы и методы контроля проводятся с учетом ограничения здоровья обучающихся.

Целью текущего контроля является своевременное выявление затруднений и отставаний обучающегося с ограниченными возможностями здоровья и внесение коррективов в учебную деятельность.

Форма промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

При проведении промежуточной аттестации обучающемуся предоставляется время на подготовку к ответу, увеличенное не более чем в три раза, установленного для подготовки к ответу обучающимся, не имеющим ограничений в состоянии здоровья.

7. ЛИСТ ВНЕСЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ

Дополнения и изменения в рабочей программе

за _____/_____ учебный год

В рабочую программу ОП.13 Компьютерная диагностика двигателя и агрегатов автомобиля по специальности 23.02.07. Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей вносятся следующие дополнения и изменения:

Дополнения и изменения внес ____ _____ _____
(подпись) ФИО

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании предметной (цикловой) комиссии_____

«____»_____20____г.

Председатель предметной
(цикловой) комиссии _____ _____ _____
(подпись) ФИО