Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области «Талицкий лесотехнический колледж им. Н.И.Кузнецова»

Утверждаю: Директор ГАПОУ СО «ТЛК им. Н.И. Кузнецова» С.И.Ляшок

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ. 01 Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей

Согласовано на заседании цикловой комиссии протокол №1от августа 2023г.

/ В.А.Накладнов /

Утверждаю:

заместитель директора по ИМР

Добышева О.В.

«01» сентября 2023 г.

Программа профессионального модуля ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей для специальности среднего профессионального образования 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

Программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – $\Phi\Gamma$ OC) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей» Приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 № 1568 (ред. 01.09.2022) (Зарегистрировано в Минюсте России 26.12.2016 № 44946).

Разработчики: Дудин Юрий Анатольевич, Зырянов Михаил Михайлович

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ	6
	ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО	13
	МОДУЛЯ	
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ	14
	ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
OK 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно
	к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации
	и информационные технологии для выполнения задач профессиональной
	деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное
	развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере,
	использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных
014.04	ситуациях.
OK 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
OK 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке
	Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного
	контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное
	поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с
	учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять
	стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять
	знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно
071.00	действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья
	в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня
014.00	физической подготовленности
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном
	языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей
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.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь	- в проведении технического контроля и диагностики автомобильных
практический	двигателей
опыт	- в разборке и сборке автомобильных двигателей;
	- в осуществлении технического обслуживания и ремонта
	автомобильных двигателей
Уметь	- 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.
Знать	-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.

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего 282 часа

Из них на освоение МДК – 240 часов В том числе, самостоятельная работа- 192 часа на практики, в том числе производственную- 36 часов

2. Структура и содержание профессионального модуля 2.1. Структура профессионального модуля

					Объем профессиона	льного модул	я, ак. Час.		
I.C		Суммарны	Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем					Самост	
Коды профессиональных	Наименования разделов профессионального модуля	й объем	Обучение по МЛК					оятельн ая	Проме
общих компетенций		нагрузки,	нагрузки, час. Всего	В том чи		1	Ірактики	работа	жуточ- ная
		adc.	Бсего	Лабораторных и	Курсовых работ	Учебная	Производственная		аттеста
				практических занятий	(проектов)				ция
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 1.11.3.	Раздел 1. Конструкция								
OK 01-09	автомобилей								
	МДК.01.01.	80	14	6	-	-	-	64	2
	Устройство								
	автомобилей								
	МДК.01.02.								
	Автомобильные	60	10	6	_	_	_	48	2
	эксплуатационные	00	10					10	_
	материалы								
	Раздел 2.								
	Диагностирование,								
	техническое								
	обслуживание и								
	ремонт автомобилей								
	МДК 01.03.	50	8	4	-	-	-	40	2
	Технологические								
	процессы								
	технического								
	обслуживания и								
	ремонта автомобилей								
	МДК 01.04.								
	Техническое								
	обслуживание и	50	8	4	_	_	_	40	2
	ремонт	50	U			_		70	_
	автомобильных								
	двигателей								
	Производственная	36					36	_	_
	практика, часов						30		_

Экзамен по модулю	6	•	-	-	-	-	-	6
Всего:	282	40	20	-	-	36	192	14

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем		
профессионального модуля (ПМ),	Содержание учебного материала,	05
междисциплинарных курсов (МДК	лабораторные занятия и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа	Объем в
	(проект) (если предусмотрены)	часах
1	2	3
Раздел 1. Конструкция автомобилей		140
МДК.01.01. Устройство автомобиле	Ŭ	80
Тема 1.1. Двигатели	Содержание	
	1. Общие сведения о двигателях. Кривошипно-шатунный механизм – назначение, устройство, принцип работы Механизм	
	газораспределения – назначение, устройство, принцип работы. Система охлаждения – назначение, устройство, принцип	2
	работы. Система смазки – назначение, устройство, принцип работы. Система питания – назначение, устройство, принцип	
	работы. Рабочие циклы двигателей	
	В том числе, практических занятий и лабораторных занятий	-
Тема 1.2. Трансмиссия	Содержание	6
	1. Общее устройство трансмиссий. Сцепление. Карданная передача. Ведущие мосты. Коробка передач] "
	В том числе, практических занятий и лабораторных занятий	4
	1. Практическое занятие «Изучение устройства и работы сцеплений и их приводов»	2
	2. Практическое занятие «Изучение устройства и работы ведущих мостов»	2
Тема 1.3. Несущая система,	Содержание	
подвеска, колеса	1. Передний управляемый мост. Конструкции рам автомобилей. Типы подвесок, назначение, принцип работы Виды кузов,	2
	кабин различных автомобилей. Изучение устройства и работы управляемых мостов	
	В том числе, практических занятий и лабораторных занятий	-
Тема 1.4. Системы управления	Содержание	
	1. Назначение, устройство, принцип действия рулевого управления. Назначение, устройство, принцип действия тормозных	2
	систем Выполнение заданий по изучению устройства и работы тормозных систем	
	В том числе, практических занятий и лабораторных занятий	2
	1. Практическое занятие «Выполнение заданий по изучению устройства и работы рулевого управления»	2
Тема 1.5. Электрооборудование	Содержание	
автомобилей	1. Система электроснабжения. Электропусковые системы. Системы освещения и световой сигнализации. Контрольно-	2
	измерительные приборы. Системы управления двигателей. Электронные системы управления автомобилей.	
	В том числе, практических занятий и лабораторных занятий	-
Самостоятельная работа обучающи	хся	
Тематика самостоятельной учебной	работы при изучении раздела 1:	64
Тема 1.1. Двигатели - составить схе	иатический план конспект (контекст-схема) — конспект на основе плана, составленного из пунктов в виде вопросов, на	
	цим вопросам: Общие сведения о двигателях. Кривошипно-шатунный механизм – назначение, устройство, принцип работы	12
	нение, устройство, принцип работы. Система охлаждения – назначение, устройство, принцип работы. Система смазки –	13
	оты. Система питания – назначение, устройство, принцип работы. Рабочие циклы двигателей	
Тема 1.2. Трансмиссия – составить с	хематический план конспект (контекст-схема) — конспект на основе плана, составленного из пунктов в виде вопросов, на	13
которые нужно дать ответ по следую	цим вопросам: Общее устройство трансмиссий. Сцепление. Карданная передача. Ведущие мосты. Коробка передач	13

	, колеса составить схематический план конспект (контекст-схема) — конспект на основе плана, составленного из пунктов в ответ по следующим вопросам: Передний управляемый мост. Конструкции рам автомобилей. Типы подвесок, назначение,	13		
	ответ по следующим вопросам: гтереднии управляемыи мост. Конструкции рам автомооилеи. типы подвесок, назначение, вличных автомобилей. Изучение устройства и работы управляемых мостов	13		
	вить схематический план конспект (контекст-схема) — конспект на основе плана, составленного из пунктов в виде вопросов,			
	ощим вопросам: Назначение, устройство, принцип действия рулевого управления. Назначение, устройство, принцип действия і по изучению устройства и работы тормозных систем разработки технологических процессов на ТО автомобилей. Порядок	13		
*				
разработки технологических процессов				
	вить схематический план конспект (контекст-схема) — конспект на основе плана, составленного из пунктов в виде вопросов,	12		
	ощим вопросам: Система электроснабжения. Электропусковые системы. Системы освещения и световой сигнализации.	12		
	Системы управления двигателей . Электронные системы управления автомобилей.	2		
Промежуточная аттестация (Диффер		2		
МДК 01.02. Автомобильные эксплуат		60		
Тема 2.1. Основные сведения о	Содержание	2		
производстве топлив и смазочных	1. Влияние химического состава нефти на свойства получаемых топлив и масел. Получение топлив прямой перегонкой			
материалов	В том числе, практических занятий и лабораторных занятий	-		
Тема 2.2. Автомобильные топлива	Содержание			
	1. Автомобильные бензины, эксплуатационные требования к ним. Детонационная стойкость. Ассортимент бензинов.			
	Дизельные топлива, эксплуатационные требования к ним. Самовоспламеняемость дизельных топлив. Ассортимент дизельных	2		
	топлив. Газообразные углеводородные топлива. Основы применения нетрадиционных видов топлива. Экономия топлива			
	Качество топлива. Определение качества дизельного топлива (кинематическая вязкость, плотность дизельного топлива)			
	В том числе, практических занятий и лабораторных занятий	2		
	1. Практическое занятие «Определение качества бензинов (фракционный состав, содержание кислот и щелочей, наличие	2		
	олефинов)»	2		
Тема 2.3. Автомобильные	Содержание			
смазочные материалы	1. Масла для двигателей, требования к маслам, присадки, ассортимент масел. Трансмиссионные и гидравлические масла.]_		
	Классификация и ассортимент масел. Автомобильные пластические смазки, требования к ним. Экономия смазочных	2		
	материалов. Качество смазочных материалов.			
	В том числе, практических занятий и лабораторных занятий	2		
	1. Практическое занятие «Определение качества масел (кинематическая вязкость, температура застывания)»	2		
Тема 2.4. Автомобильные	Содержание	_		
специальные жидкости	1. Жидкости для системы охлаждения. Жидкости для гидравлических систем	2		
	В том числе, практических занятий и лабораторных занятий	2		
	1. Практическое занятие «Определение качества антифриза»	2		
Тема 2.5. Конструкцонно-	Содержание	2		
	1. Лакокрасочные материалы. Резиновые, уплотнительные, обивочные, электроизоляционные материалы и клеи. Защитные	2		
ремонтные материалы	1. лакокрасочные материалы. гезиновые, уплотнительные, обивочные, электроизоляционные материалы и клеи. защитные материалы.	2		
	В том числе, практических занятий и лабораторных занятий			
Тематика самостоятельной унебной к	<u> </u>	10		
Тематика самостоятельной учебной р		48		
Тема 2.1. Основные сведения о производстве топлив и смазочных материалов - составить схематический план конспект (контекст-схема) — конспект на основе				
плана, составленного из пунктов в виде вопросов, на которые нужно дать ответ по следующим вопросам: Влияние химического состав а нефти на свойства получаемых топлив и масел. Получение топлив прямой перегонкой				
	составить схематический план конспект (контекст-схема) — конспект на основе плана, составленного из пунктов в виде	10		
вопросов, на которые нужно дать ответ по следующим вопросам: Автомобильные бензины, эксплуатационные требования к ним. Детонационная стойкость.				
Ассортимент оензинов. дизельные топл	ива, эксплуатационные требования к ним. Самовоспламеняемость дизельных топлив. Ассортимент дизельных топлив.	<u> </u>		

	1				
Тема 2.3. Автомобильные смазочные материалы - составить схематический план конспект (контекст-схема) — конспект на основе плана, составленного из					
	10				
	10				
иалов					
ые жидкости - составить схематический план конспект (контекст-схема) — конспект на основе плана, составленного из	10				
жно дать ответ по следующим вопросам: Жидкости для системы охлаждения. Жидкости для гидравлических систем	10				
материалы - составить схематический план конспект (контекст-схема) — конспект на основе плана, составленного из					
жно дать ответ по следующим вопросам: Лакокрасочные материалы. Резиновые, уплотнительные, обивочные,	8				
н. Защитные материалы.					
	2				
ское обслуживание иремонт автомобилей	100				
	50				
	,				
	4				
	2				
	2				
	-				
	-				
	2				
	2				
	2				
	2				
	2				
ремонту автомобилей В том числе, практических занятий и лабораторных занятий -					
	40				
е нужно дать ответ по следующим вопросам: Положение о ТО и ремонте подвижного состава. Надежность и долговечность	14				
	14				
вание для смазочно-заправочных работ. Оборудование, приспособления и инструмент для разборочно-сборочных работ.					
Диагностическое оборудование					
Тема 3.3. Документация по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей - составить схематический план конспект (контекст-схема) — конспект на					
ов в виде вопросов, на которые нужно дать ответ по следующим вопросам: Диагностическая карта. Заказ-наряд. Приемо-	12				
	2				
ие и ремонт автомобильных двигателей	50				
ие и ремонт автомобильных двигателей Содержание	50				
	50 4				
	жио дать ответ по следующим вопросам: Масла для двигателей, требования к маслам, присадки, ассортимент масел. сла. Классификация и ассортимент масел. Автомобильные пластические смазки, требования к иим. Экономия смазочных малов ме жидкости - составить схематический план конспект (контекст-схема) — конспект на основе плана, составленного из жию дать ответ по следующим вопросам: Жидкости для системы охлаждения. Жидкости для гидравлических систем материалы - осставить схематический план конспект (контекст-схема) — конспект на основе плана, составленного из жию дать ответ по следующим вопросам: Лакокрасочные материалы. Резиновые, уплотнительные, обивочные, . Защитыме материалы. жое обслуживание иремонт автомобилей в технического обслуживания и ремонта автомобилей Содержание 1. Положение о ТО и ремонте подвижного состава. Надежность и долговечность автомобиля В том числе, практическиз занятий и лабораторных занятий 1. Практическое занятие «Система ТО и ремонта подвижного состава» Содержание 1. Общие сведения о технологическом и диагностическом оборудовании, приспособлениях и инструменте. Оборудование для уборочных, моечных и очистных работ. Оборудование для смазочно-заправочных работ. Оборудование, приспособления и инструмент для разборочно-сборочных работ. Диагностическое оборудование В том числе, практическиз занятий и лабораторных занятий 1. Практическое занятие «Осмотровое и подъемно-транспортное оборудование» Содержание 1. Диагностическая карта. Заказ-наряд. Приемо-сдаточный акт. Технологическая карта в том числе, практических занятий и лабораторных занятий маботы при изучении раздела 2 ижного состава АТ - составить схематический план конспект (контекст-схема) — конспект на основе плана, составленного е иужно дать ответ по следующим вопросам: Положение о ТО и ремонте подвижного состава. Надежность и долговечность ическое оборудование, приспособления и инструмент для разборочно-сборочных разборочно-сборочных работ. Оборудование, приспособления и инструмент для разборочно-сборочных раз				

		I		
· —	работе на оборудовании. Специализированная технологическая оснастка для ремонта двигателей.	_		
	В том числе, практических занятий и лабораторных занятий	2		
	1. Практическое занятие «Устройство и работа диагностического оборудования и оснастки для ремонта двигателей»	2		
	Содержание			
	1. Основные неисправности механизмов и систем двигателей и их признаки. Регламентное обслуживание двигателей.			
	Способы и технология ремонта механизмов и систем двигателя, а также их отдельных элементов. Дефектование элементов	4		
	при помощи контрольно-измерительного инструмента. Контроль качества проведения работ. Диагностирование двигателя в	*		
	целом. Техническое обслуживание и текущий ремонт газораспределительного механизма. Техническое обслуживание и			
	текущий ремонт смазочной системы. Техническое обслуживание и текущий ремонт системы охлаждения. Техническое			
	обслуживание и текущий ремонт систем питания двигателей			
 	В том числе, практических занятий и лабораторных занятий	2		
	1. Практическое занятие «Техническое обслуживание и текущий ремонт кривошипно-шатунного механизма»	2		
Тематика самостоятельной учебной ра	аботы при изучении раздела 2:	40		
Тема 4.1. Оборудованиеи технологичес	ская оснастка для технического обслуживания и ремонта двигателей - составить схематический план конспект			
(контекст-схема) — конспект на основе	плана, составленного из пунктов в виде вопросов, на которые нужно дать ответ по следующим вопросам: Оборудование и	20		
оснастка для ремонта двигателей. Диагно	остическое оборудование и приборы для контроля технического состояния двигателя в целом. Устройство и принцип работы	20		
	а безопасности при работе на оборудовании. Специализированная технологическая оснастка для ремонта двигателей			
	бслуживания и ремонта двигателей - составить схематический план конспект (контекст-схема) — конспект на основе			
плана, составленного из пунктов в виде в	вопросов, на которые нужно дать ответ по следующим вопросам: Основные неисправности механизмов и систем двигателей и			
их признаки. Регламентное обслуживани	не двигателей. Способы и технология ремонта механизмов и систем двигателя, а также их отдельных элементов. Дефектование	20		
элементов при помощи контрольно-из	мерительного инструмента. Контроль качества проведения работ. Диагностирование двигателя в целом. Техническое	20		
обслуживание и текущий ремонт газораспределительного механизма. Техническое обслуживание и текущий ремонт смазочной системы. Техническое обслуживание и				
текущий ремонт системы охлаждения. Те	ехническое обслуживание и текущий ремонт систем питания двигателей			
Промежуточная аттестация		2		
Курсовой проект (работа) (для специал	пьностей СПО если предусмотрено) - не предусмотрено учебным планом	-		
Обязательные аудиторные учебные за	нятия по курсовому проекту (работе) (если предусмотрено, указать тематику и(или) назначение, вид (форму) организации			
учебной деятельности) не предусмотре		-		
Самостоятельная учебная работа об	бучающегося над курсовым проектом (работой) (указать виды работ обучающегося, например: планирование			
	гы), определение задач работы, изучение литературных источников, проведение предпроектного исследования) не	-		
предусмотрено учебным планом				
Производственная практика		36		
Виды работ:		2		
1. Ознакомление с работой станции техни		2		
	орудованием по техническому обслуживанию и ремонту двигателей	2		
	тацией по видам выполняемых работ. Выполнение работ, связанных с ремонтом и обслуживанием агрегатов, узлов	2		
автомобилей: сцеплений и их приводов.				
4. Ознакомление с технической документ	тацией по видам выполняемых работ. Выполнение работ, связанных с ремонтом и обслуживанием агрегатов, узлов			
автомобилей: ведущих мостов		2		
	и оформления документов на технический контроль	2		
	тацией по видам выполняемых работ. Выполнение работ, связанных с ремонтом и обслуживанием агрегатов, узлов	2		
автомобилей: передний управляемый мос				
7. Ознакомление с технической документ	тацией по видам выполняемых работ. Выполнение работ, связанных с ремонтом и обслуживанием агрегатов, узлов	2		
автомобилей: конструкции рам автомоби	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	/		

8. Ознакомление с формами и правилами оформления документов на технический контроль	2
9. Ознакомление с технической документацией по видам выполняемых работ. Выполнение работ, связанных с ремонтом и обслуживанием агрегатов, узлов	2
автомобилей: рулевое управление	2
10. Ознакомление с технической документацией по видам выполняемых работ. Выполнение работ, связанных с ремонтом и обслуживанием агрегатов, узлов	2
автомобилей: тормозная система	
11. Ознакомление с формами и правилами оформления документов на технический контроль	2
12. Определение качества масел (кинематическая вязкость, температура застывания	2
13. Определение качества антифриза	2
14. Ознакомление с технической документацией по видам выполняемых работ. Выполнение работ, связанных с ремонтом и обслуживанием агрегатов, узлов	2
автомобилей: осмотровое и подъемно-транспортное оборудование	
15. Выполнение работ, связанных с ремонтом и обслуживанием агрегатов, узлов автомобилей: Устройство и работа диагностического оборудования и оснастки для	2
ремонта двигателя	
16. Выполнение работ, связанных с диагностирование двигателя автомобиля	2
17. Проведение работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту кривошипно-шатунного механизма	2
18. Ознакомление с формами и правилами оформления документов на технический контроль	2
Экзамен по модулю	6
Всего	282

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Технического обслуживания и ремонта двигателей», оснащенный оборудованием: комплектом деталей, узлов, механизмов, моделей, макетов; комплектом инструментов, приспособлений; комплектом учебно-методической документации; наглядными пособия.

Лаборатории «Автомобильных эксплуатационных материалов», оснащенные в соответствии с п. 6.2.1. ООП по специальности «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»

Мастерские «Технического обслуживания автомобилей», «Разборочно-сборочная», оснащенные в соответствии с п. 6.2.2. ООП по специальности «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»

Оснащенные базы практики, в соответствии с п.6.2.3 ООП по специальности «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей».

Учебный кабинет оснащен для обучающихся с различными видами ограничений здоровья (нарушения зрения, слуха, нервно – психические нарушения, соматические заболевания).

Для слабовидящих обучающихся в учебной аудитории предусмотрена возможность просмотра удаленных объектов (например, текста на доске или слайда на экране).

Обучение лиц с нарушениями слуха предполагает использование мультимедийных средств и других технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания

- **1.** Жолобов, Л. А. Устройство автомобилей категорий В и С : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. А. Жолобов. 3-е изд., перераб. и доп. Москва : Издательство Юрайт, 2023. 291 с. •
- **2.** *Сафиуллин, Р. Н.* Эксплуатация автомобилей : учебник для вузов / Р. Н. Сафиуллин, А. Г. Башкардин. 2-е изд., испр. и доп. Москва : Издательство Юрайт, 2023. 204 с.
- **3.** *Силаев,* Γ . B. Конструкция автомобилей и тракторов : учебник для среднего профессионального образования / Γ . B. Силаев. 3-е изд., испр. и доп. Москва : Издательство Юрайт, 2023. 404 с.
- 4. *Мороз, С. М.* Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля: учебник для среднего профессионального образования / С. М. Мороз. 2-е изд., перераб. и доп. Москва: Издательство Юрайт, 2023. 240 с. (Профессиональное образование).

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

- **1.** *Рачков, М. Ю.* Измерительные устройства автомобильных систем : учебное пособие для вузов / М. Ю. Рачков. 2-е изд., испр. и доп. Москва : Издательство Юрайт, 2023. 135 с. (Высшее образование). ISBN 978-5-534-08195-4. Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/513711
- 2. *Беляков*, Г. И. Электробезопасность: учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. 2-е изд., перераб. и доп. Москва: Издательство Юрайт, 2023. 202 с. (Профессиональное образование). ISBN 978-5-534-17193-8. Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/532575

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.1. Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей	Осуществление диагностики систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей	Тестирование Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ПК 1.2. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации	Проведение техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации	Тестирование Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ПК 1.3. Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией	Проведение ремонта различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией	Устный экзамен (теория + демонстрация практического опыт
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Выбор способов решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Экспертное наблюдение выполнения практических работ Тестирование
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Использование современных средств поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение выполнения практических работ Тестирование
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Планирование и реализация собственного профессионального и личностного развития, предпринимательской деятельности в профессиональной сфере, использование знаний по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Экспертное наблюдение выполнения практических работ Тестирование
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Взаимодействие и работа в коллективе и команде	Наблюдение Тестирование
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на	Осуществление устной и письменной коммуникации на государственном языке Российской Федерации с учетом	Экспертное наблюдение выполнения

государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного	особенностей социального и культурного контекста	практических работ Тестирование
контекста		
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Проявление гражданско-патриотической позиции, демонстрация осознанного поведения на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применение стандартов антикоррупционного поведения	Наблюдение Тестирование
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Содействие сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применение знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действие в чрезвычайных ситуациях	Экспертное наблюдение выполнения практических работ Тестирование
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Использование средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности	Наблюдение Тестирование
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Использование профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Экспертное наблюдение выполнения практических работ Тестирование Выполнение ДКР

Для осуществления мероприятий итоговой аттестации инвалидов и лиц с ОВЗ применяются контрольно-измерительные материалы, адаптированные для таких обучающихся и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной профессиональной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех заявленных компетенций.

С целью определения особенностей восприятия обучающихся инвалидов и лиц с OB3 и их готовности к освоению учебного материала предусмотрен входной контроль в форме тестирования.

Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателями в соответствии с разработанным комплектом оценочных средств по междисциплинарному курсу, адаптированным к особым потребностям студентов инвалидов и лиц с ОВЗ, в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, а также выполнения индивидуальных работ и домашних заданий, в режиме тренировочного тестирования в целях получения информации о выполнении обучаемым

требуемых действий в процессе учебной деятельности; правильности выполнения требуемых действий; соответствии формы действия данному этапу усвоения учебного материала; формировании действия с должной мерой обобщения, освоения (автоматизированности, быстроты выполнения и др.) В обучении используются карты индивидуальных заданий (и т.д.).

Форма проведения промежуточной аттестации для студентов-инвалидов и лиц с OB3 устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (письменное тестирование, компьютерное тестирование и т.д.). При необходимости инвалидам и лицам с OB3 предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

Промежуточная аттестация для обучающихся инвалидов и лиц с OB3 по необходимости может проводиться в несколько этапов, формы и срок проведения которых определяется преподавателем.

В качестве внешних экспертов при проведении промежуточной аттестации обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ привлекаются председатель цикловой комиссии и (или) преподаватель смежной дисциплины.