

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Колледж ФГБОУ ВО УГЛТУ

(Уральский лесотехнический колледж)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«ПМ.07. ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ
ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ»**

специальность

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

Екатеринбург, 2023

Рабочая программа Профессионального модуля «ПМ.07. ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ (18511 СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ АВТОМОБИЛЕЙ)» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования «23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей», утвержденного приказом Минобрнауки России от 9 декабря 2016 г. N 156822 примерной рабочей программы профессионального модуля ПМ.07. ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ (18511 СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ АВТОМОБИЛЕЙ)» (организация разработчик: Колледж ФГБОУ ВО УГЛТУ «Уральский лесотехнический колледж»)

Разработчик(и): преподаватель первой квалификационной категории Погадаева Е.С.

Программа рассмотрена на заседании ПЦК 23.02.03 «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта»

протокол № 1 от «29» августа 2023 г.

Председатель



(подпись)

Погадаева Е.С.

(Фамилия И.О.)

Программа одобрена на заседании методического совета

протокол №1 от «30» августа 2023 г.

Заместитель директора по учебной работе



(подпись)


Манилова В.О.

(Фамилия И.О.)

СОГЛАСОВАНО

Заместитель генерального директора

по производству ООО «Автобан»



(подпись)

Ткачев К.А.

(Фамилия И.О.)

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика профессионального модуля	4
2. Структура и содержание профессионального модуля	7
3. Условия реализации программы профессионального модуля.....	13
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.....	16

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«ПМ.07. ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ
ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ»**

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

1.1.1. В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности – слесарь по ремонту автомобилей:

Код	Наименование 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.
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.5.3	Осуществлять организацию и контроль деятельности персонала подразделения 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.6.3	Владеть методикой тюнинга автомобиля.
ПК.6.4	Определять остаточный ресурс производственного оборудования.

1.1.2. Общие компетенции:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 07.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none"> -применения приспособлений, слесарного инструмента и оборудования при выполнении слесарных работ; - разборки грузовых автомобилей, кроме специальных и дизелей, легковых автомобилей, - участия в выполнении работ средней сложности по ремонту и сборке автомобилей под руководством слесаря по ремонту автомобилей более высокой квалификации.
уметь	<ul style="list-style-type: none"> - применять приспособления, слесарный инструмент и оборудование при выполнении слесарных работ; - разбирать, ремонтировать, собирать простые соединения и узлы электрооборудования автомобилей - выполнять работы средней сложности по ремонту и сборке автомобилей под руководством слесаря по ремонту автомобилей более высокой квалификации
знать	<ul style="list-style-type: none"> - основные сведения об устройстве автомобилей - основные виды слесарных работ, порядок их выполнения, применяемые инструменты и приспособления; - технику безопасности при выполнении слесарно-сборочных работ

1.3. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего - 506 часов

Из них:

- освоение МДК - 206 часов
- учебная практика – 144 часа
- производственная практика – 144 часа
- Квалификационный экзамен – 12 часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Объем образовательной программы, час.	Объем профессионального модуля, час.								
			Обучение по МДК, часов				Самостоятельная работа	Консультации	Промежуточная аттестация	Практики, часов	
			Всего	Лекции, уроки	Лабораторных и практических занятий	Курсовой проект (работа)				Учебная практика	Производственная практика
ПК 1.2., ПК 1.3 ПК 2.1., ПК 2.2. ПК 2.3., ПК 3.1. ПК 3.2., ПК 3.3. ПК 4.1., ПК 4.2. ПК 4.3., ПК 5.1. ПК 5.2., ПК 5.3. ПК 5.4., ПК 6.1. ПК 6.2., ПК 6.3. ПК 6.4., ОК 01. ОК 02., ОК 03 ОК 07., ОК 05. ОК 06, ОК 07. ОК 08, ОК 09. ОК 10., ОК 11	МДК. 07.01 Выполнение работ по профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей	206	180	64	116	-	10	4	12	-	
	Учебная практика	144								144	
	Производственная практика, часов	144									144
	Квалификационный экзамен	12									
	Всего:	506	180	64	116	-	10	4	12	144	144

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ.04)

№.№ разделов и тем	Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект))	Объем в часах		
		Σ по разделу	Σ по виду	Часы
	МДК 07.01. Проведение работ по профессии 18511 - Слесарь по ремонту автомобилей	Σ		
1.	Раздел 1. Выполнение слесарных работ.	56		
	Лекции, уроки.		28	
1.1	Правила техники безопасности при работе в слесарной мастерской.			2
1.2.	Организация рабочего места слесаря.			2
1.3.	Виды слесарных работ.			4
1.4.	Последовательность слесарных операций.			6
1.5.	Приемы выполнения слесарных работ.			6
1.6.	Механизированный ручной инструмент.			4
1.7.	Требования к качеству обработки деталей.			4
	<i>Практические занятия</i>		24	
	Заточка инструмента.			2
	Рубка металла.			4
	Гибка металла.			2
	Резка металла.			2
	Разметка плоских поверхностей. Опиливание металла.			2
	Шабрение.			2
	Сверление, зенкование, зенкерование и развертывание отверстий.			4
	Нарезание внешней резьбы: Нарезание внутренней резьбы.			2
	Клепка, пайка и лужение.			4
	<i>Самостоятельная работа</i>		4	
	Соблюдение правил техники безопасности при работе в слесарной мастерской.			2
	Варианты организации рабочего места слесаря.			2
2.	Раздел 2. Выполнение различных видов работ на токарных и фрезерных станках.	60		
	Лекции, уроки		38	
2.1.	Охрана труда и ТБ при работе в токарной мастерской.			2
2.2.	Общие сведения о токарной обработке.			2

№№ разделов и тем	Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект))	Объем в часах		
		Σ по разделу	Σ по виду	Часы
2.3.	Приспособления для токарной обработки.			4
2.4.	Способы закрепления заготовок на станке.			6
2.5.	Технологические базы. Контроль качества деталей.			4
2.6.	Охрана труда и ТБ при работе во фрезерной мастерской.			4
2.7.	Технологический процесс обработки заготовок.			6
2.8.	Правила управления станками.			6
2.9.	Правила и технология контроля качества обработанных деталей.			4
	<i>Практические занятия</i>		16	
	Заточка инструмента и управление токарным станком. Черновое и чистовое обтачивание цилиндрических поверхностей			4
	Подрезание торцов и уступов. Проточка канавок и отрезка			2
	Обработка отверстий и нарезание резьбы			2
	Управление фрезерным станком. Фрезерование плоскостей			2
	Фрезерование пазов и канавок			2
	Устройство и настройка делительной головки			2
	Фрезерование с использованием делительной головки			2
	<i>Самостоятельная работа</i>		6	
	Соблюдение охраны труда и ТБ при работе в токарной мастерской.			2
	Соблюдение охраны труда и ТБ при работе во фрезерной мастерской.			2
	Правила управления станками.			2
3.	Раздел 3. Выполнение кузнечно-сварочных работ.	50		
	Лекции, уроки		38	
3.1.	Охрана труда и ТБ при работе в кузнечной мастерской.			2
3.2.	Общие сведения о ковке. Технологический процессковки			6
3.3.	Контроль качества и способы предупреждения брака при ковке			6
3.4.	Охрана труда и ТБ при работе в сварочной мастерской.			4
3.5.	Общие сведения о сварке			6
3.6.	Технологический процесс сварки.			8

№.№ разделов и тем	Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект))	Объем в часах		
		Σ по разделу	Σ по виду	Часы
3.7.	Контроль качества и предупреждение брака при сварке			6
	<i>Практические занятия</i>		4	
	Подготовка к работе сварочного оборудования.			2
	Проведение сварочных работ газовой сваркой.			2
	<i>Самостоятельная работа</i>		8	
	Соблюдение охраны труда и ТБ при работе в кузнечной мастерской.			2
	Общие сведения о ковке			2
	Соблюдение охраны труда и ТБ при работе в сварочной мастерской.			2
	Общие сведения о сварке			2
4.	Раздел 4. Выполнение демонтажно-монтажных работ на автомобиле.	49		
	Лекции, уроки		32	
4.1.	Охрана труда и ТБ при выполнении демонтажно-монтажных работ на автомобиле			2
4.2.	Производственный и технологический процесс демонтажно-монтажных работ			6
4.3.	Демонтажно-монтажные работы по двигателям			6
4.4.	Демонтажно-монтажные работы по трансмиссии автомобиля.			6
4.5.	Демонтажно-монтажные работы на подвеске автомобиля			6
4.6.	Демонтажно-монтажные работы по механизмам управления автомобилей			6
	<i>Практические занятия</i>		12	
	Демонтаж и монтаж двигателя.			2
	Снятие и установка коробки передач и раздаточной коробки.			2
	Снятие заднего и среднего мостов с автомобиля и их установка.			2
	Снятие и установка деталей подвесок автомобилей.			2
	Снятие и постановка деталей рулевого управления на автомобиль.			2
	Снятие и постановка деталей тормозных систем на автомобиль.			2
	<i>Самостоятельная работа</i>		5	
	Соблюдение охраны труда и ТБ при выполнении демонтажно-монтажных работ на автомобиле			2
	Демонтажно-монтажные работы в автосервисе			3
	Дифференцированный зачет			

Виды работ	Кол-во часов
Учебная практика	
Резка металла различным инструментом плоского и круглого сечения.	144
Нарезание наружной и внутренней резьб.	
Восстановление резьб.	
Клепка тормозных накладок, фрикционных накладок сцепления, деталей оперения автомобиля.	
Развальцовка трубок.	
Сверление различных отверстий электрической дрелью, обработка кромок электроножницами и шлифовальной машиной.	
Обточка наружных цилиндрических поверхностей, нарезание резьбы метчиком и плашкой, расточка внутренних отверстий, изготовление болтов, гаек, шпилек.	
Отрезание заготовок, фрезерование уступов, пазов, канавок, плоскостей, деление заготовки на равные и неравные части с использованием УДГ, сверление.	
Осадка, гибка, пробивка, прошивка металла при изготовлении инструмента приспособлений и изделий. Выполнение сварочных работ электросварки и газосварки при изготовлении деталей.	
Сборка-разборка агрегатов и узлов автомобиля, смазка узлов и агрегатов, восстановление изношенных деталей.	
Выполнение работ по определению технического состояния автомобиля и его узлов, выполнение диагностики систем автомобиля с помощью стендов и приборов контроля, составление технологической документации, разборка, ремонт и сборка узлов и агрегатов автомобиля, выполнение ТО автомобиля	

Виды работ	Кол-во часов
Производственная практика	
Ознакомление с организационно-правовой формой предприятия.	144
Ознакомление с организационно-правовой формой предприятия, составление акта обследования предприятия. Прохождение инструктажа по технике безопасности. Получение средств индивидуальной защиты, ознакомление с рабочим местом.	
Выполнение слесарных работ.	
Плоскостная разметка заготовок. Правка, гибка, рубка, резка металла. Опиливание, распиливание заготовок (деталей).	
Подготовка поверхности металла к разметке. Правка полосового и листового металла, правка полосы, изогнутой по ребру, Гибка металла. Рубка металла. Резание металла.	
Притирка. Сверление, зенкование и развертывание отверстий. Клепка деталей. Нарезание резьбы, паяние, лужение.	
Подготовка к притирке. Притирка широких плоских и конических поверхностей. Сверление отверстий, заточка сверла, развертывание и зенкование отверстий. Подготовка деталей к клепке, склепывание деталей 8	

Виды работ	Кол-во часов
Клепка деталей. Нарезание резьбы, паяние, лужение. с помощью клёпальника. Нарезание внутренней и наружной резьбы. Пайка металла. Лужение поверхности растиранием.	
Техническое обслуживание и ремонт автомобилей.	
Техническое обслуживание и текущий ремонт кривошипно-шатунного, газораспределительного механизмов, систем охлаждения и смазки двигателя.	
Выявления и устранение неисправностей кривошипно-шатунного механизма. Выявления неисправностей газораспределительного механизма	
Притирка клапанов вручную. Регулировка теплового зазора в клапанном механизме. Проверка герметичности системы охлаждения. Проверка термостата. техническое обслуживание смазочной системы.	
Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования автомобилей.	
Техническое обслуживание аккумуляторных батарей. Выявления неисправностей генератора и регулятора напряжения. Диагностика системы электрооборудования	
Техническое обслуживание и ремонт трансмиссии автомобилей.	
Диагностика неисправностей сцепления и регулировка свободного хода сцепления. Выявление неисправностей коробки переключения передач и карданной передачи. Выявление неисправностей ведущих мостов и бортовых редукторов.	
Техническое обслуживание и ремонт рулевого управления и тормозных систем автомобилей.	
Диагностика и регулирование рулевого управления. Техническое обслуживание и устранение неисправностей тормозной системы с гидравлическим приводом.	
Техническое обслуживание и устранение неисправностей тормозной системы с пневматическим приводом.	
Составление отчетной документации по производственной практике.	
Проверка акта обследования предприятия. Составление инструкционно-технологической карты сборки-разборки узлов и агрегатов. Оформление дневника практики, предписания и аттестационного листа. Сдача дифференцированного зачета.	
Квалификационный экзамен	12

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение:

Для реализации программы профессионального модуля предусмотрены следующие специальные помещения:

- Кабинет технического обслуживания и ремонта автомобилей (аудитория 4-130)
- Мастерская технического обслуживания автомобилей: Слесарно-механический участок (аудитория 2-106);
- Сварочная мастерская (аудитория 2-116);
- Мастерская технического обслуживания автомобилей: Слесарно-механический участок (аудитория 2-106).

Кабинет технического обслуживания и ремонта автомобилей (аудитория 4-130) – это учебная аудитория для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, имеющая следующее оснащение: столы и стулья для обучающихся на 20 посадочных места, рабочее место преподавателя, металлические шкафы, стеллажи, сейф, навесные шкафы, доска меловая, компьютеры с выходом в сеть Интернет и ЭИОС, кран проекционный, телевизор. Стенды тренажеры: «Система питания и управления инжекторного двигателя», «Электрооборудования автомобилей и автомобильной электроники», автомобили BMW, RANGE ROVER, разрезы двигателей Хонда(LEGEND), оппозитных Субару EJ-15 и Субару B25C703, роторно-поршневого Mazda(RX-8), АО-1М, ЗИЛ-130, установленный на контователе; действующие двигатели внутреннего сгорания: бензиновые– ВА3-2108, ВА3-2111 (нагрузочный стенд), дизельные- Тойота (Corsa), СМД-14; разрезы автоматических коробок передач Тойота(Corsa), Хонда(Legend), Хундай (Tucson), Субару(Forester), вариаторных Ниссан(X-TRAIL) и Хонда (Fit), механической коробки передач ЗИЛ-130; механизма привода задних колес автомобиля Хонда (CR-V), передвижная энергоустановка ГАБ-1, электромеханический подъемник Т-157; стенд для регулировки гидроусилителей рулевого управления КИ-4896; стенд диагностики инжекторов СМС-602А, стенд диагностики электрооборудования Э-250, установка откачки масла через щуп двигателя с компрессором, стенды балансировки колес ЛС-01 и К-125, гайковерт Г120(И-330), комплект приборов и устройств для диагностики двигателей, узлов и агрегатов машин и тракторов (прибор проверки суммарного люфта рулевого управления ИСЛ-401, прибор проверки фар автомобилей ОПФ-684А, прибор ТО свечей зажигания Э-203, нагрузочная вилка для проверки аккумуляторных батарей НВ-03, автотестер МИ-61, газоанализатор Инфракар 2, дымомер Инфракар 2, мотортестер Мотодок 2, сканер (адаптер) для диагностики инжекторных двигателей, прибор диагностирования форсунок КИ-562, прибор определения количества газов прорывающихся в картер КИ-4887, прибор проверки плотности цилиндра-поршневой группы ДВС К-69 и др.), разрезы мостов и раздаточных коробок грузовых и легковых автомобилей, стенд для разборки и сборки сцеплений, фары BMW 325, приборная панель Chevrolet trailblazer, рулевая рейка Ford, автомобиль КамАЗ-5320. Газобаллонное оборудование.

Мастерская технического обслуживания автомобилей: Слесарно-механический участок (аудитория 2-106) – это учебная аудитория для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, имеющая следующее оснащение: столы, стулья для обучающихся на 10 посадочных места, доска маркерная, рабочее место преподавателя, планшеты. Техническое оснащение: токарные станки: 1К62, 1А62 –2шт., 1И611П, 1Е61МТ, заточной станок 3А64,

шлифовальный станок 3Б634, сверлильный станок, малый токарный станок, стол с тисками; Комплект приспособлений (тиски, патроны, оправки, крепеж и др.); Набор режущего и мерительного инструмента. Инструментальные шкафы, стеллаж с заготовками.

Сварочная мастерская (аудитория 2-116) - это учебная аудитория для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, имеющая следующее оснащение: столы, стулья для обучающихся на 10 посадочных места, доска меловая, рабочее место преподавателя, плакаты, шкафы металлические, шкаф для одежды. Техническое оснащение: сварочные посты - 2, аппарат ручной дуговой сварки, аппарат контактной сварки, стеллаж с заготовками, печь для диффузионной сварки в вакууме и для других тепловых обработок СШВЛ.

В качестве помещений для самостоятельной работы обучающихся используется:

- компьютерный класс (аудитория 4-224), имеющий следующее оснащение: столы и стулья для обучающихся на 16 посадочных мест, рабочее место преподавателя, персональные компьютеры с возможностью подключения к сети "Интернет" - 13 шт., проектор, экран проекционный, доска меловая.

- читальный зал № 2 (аудитория 1-202) на 20 посадочных мест, автоматизированные рабочие места для читателей с выходом в сеть Интернет и электронную информационную образовательную среду УГЛТУ, программное обеспечение общего назначения. Технология беспроводной локальной сети Wi-Fi.

Программное обеспечение:

- операционная система Windows 7, License 49013351 УГЛТУ Russia 2011-09-06, OPEN 68975925ZZE1309. Срок: бессрочно;

- пакет прикладных программ Office Professional Plus 2010, License 49013351 УГЛТУ Russia 2011-09-06, OPEN 68975925ZZE1309. Срок: бессрочно;

- антивирусная программа Kaspersky Endpoint Security для бизнеса- Стандартный Russian Edition. 250-499 Node 1 year Educational Renewal License. Договор №0529/ЗК от 03.10.2023. Срок с 10.10.2023 г. по 10.10.2024 г.;

- система управления обучением LMS Moodle – программное обеспечение с открытым кодом, распространяется по лицензии GNU Public License (rus);

- браузер Yandex (<https://yandex.ru/promo/browser/>) – программное обеспечение распространяется по простой (неисключительной) лицензии.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

Основные источники:

1. Мирошин, Д. Г. Слесарное дело. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Г. Мирошин. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 247 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11960-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518086>.

2. Мирошин, Д. Г. Слесарное дело : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Г. Мирошин. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 334 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11661-8. — Текст :

электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517591>.

Дополнительные источники:

1. Безносюк, Р. В. Выполнение слесарных работ : учебное пособие / Р. В. Безносюк ; составитель Р. В. Безносюк. — Рязань : РГАТУ, 2019. — 146 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/137465>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Митрохин, Н. Н. Ремонт и утилизация наземных транспортно-технологических средств : учебник для среднего профессионального образования / Н. Н. Митрохин, А. П. Павлов. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 571 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14374-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519400> (.).

3. Рачков, М. Ю. Технические измерения и приборы : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Ю. Рачков. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 151 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10718-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517984>.

4. Смирнов, Ю. А. Эксплуатация автомобилей, машин и тракторов / Ю. А. Смирнов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 236 с. — ISBN 978-5-507-45806-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/284069>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Шапошников, Ю. А. Ремонт автомобилей : учебное пособие / Ю. А. Шапошников, В. И. Панталеенко. — Барнаул : АлтГТУ, 2022. — 154 с. — ISBN 978-5-7568-1411-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/292802>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемые в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.1. Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей.	- осуществляет диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике
ПК 1.2. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации.	- осуществляет техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации.	
ПК 1.3. Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией.	- ремонтирует различные типы двигателей в соответствии с технологической документацией.	
ПК 2.1. Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей.	- диагностирует электрооборудование и электронных систем автомобилей.	
ПК 2.2. Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации.	- проводит 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.	- ремонтирует электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией.	
ПК 3.1. Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей.	- осуществляет диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей.	
ПК 3.2. Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации.	- проводит техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации.	
ПК 3.3. Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления	- проводит ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления	

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемые в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
автомобилей в соответствии с технологической документацией.	автомобилей в соответствии с технологической документацией	
ПК 4.1. Выявлять дефекты автомобильных кузовов.	- демонстрирует выявления дефектов автомобильных кузовов	
ПК 4.2. Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов.	- проводит ремонт повреждений автомобильных кузовов	
ПК 4.3.Проводить окраску автомобильных кузовов.	- успешно демонстрирует окраску автомобильных кузовов.	
ПК 5.1. Планировать деятельность подразделения по техническому обслуживанию и ремонту систем, узлов и двигателей автомобиля.	- планирует 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.	- организует материально-техническое обеспечение процесса по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств	
ПК 5.3. Осуществлять организацию и контроль деятельности персонала подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.	- осуществляет организацию и контроль деятельности персонала подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.	
ПК 5.4. Разрабатывать предложения по совершенствованию деятельности подразделения, техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.	- разрабатывает предложения по совершенствованию деятельности подразделения, техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.	
ПК 6.1.. Определять необходимость модернизации автотранспортного средства.	-демонстрирует деятельность по планированию подразделения по техническому обслуживанию и ремонту систем, узлов и двигателей автомобиля.	
ПК 6.2. Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств.	-организация процесса по материально-технического обеспечению технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств	

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемые в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 6.3. Владеть методикой тюнинга автомобиля.	- организует и контролирует деятельность персонала подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств	
ПК 6.4. Определять остаточный ресурс производственного оборудования.	- демонстрирует деятельность по разработке предложения по совершенствованию деятельности подразделения, техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	<ul style="list-style-type: none"> - выбирает способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам - владеет разнообразными методами (в том числе инновационными) для осуществления профессиональной деятельности. - использует специальные методы и способы решения профессиональных задач в конкретной области и на стыке областей. - разрабатывает вариативные алгоритмы решения профессиональных задач применительно к различным контекстам. - выбирает эффективные технологии и рациональные способы выполнения профессиональных задач 	
ОК. 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> - использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа-ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач - 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. 	

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемые в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
	<ul style="list-style-type: none"> - владение способами систематизации и интерпретация полученной информации в контексте своей деятельности и в соответствии с задачей информационного поиска 	
<p>ОК. 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - реализует спланированную деятельность по собственному профессиональному и личностному развитию - проведение объективного анализа качества результатов собственной деятельности и указывает субъективное значение результатов деятельности. - принятие управленческих решений по совершенствованию собственной деятельности. - организация собственного профессионального развития и самообразования в целях эффективной профессиональной и личностной самореализации и развития карьеры. - занятие самообразованием для решения четко определенных, сложных и нестандартных проблем в области профессиональной деятельности 	
<p>ОК.07. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных) 	
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - использование вербальных и невербальных способов коммуникации на государственном языке с учетом особенностей и различий социального и культурного контекста. - соблюдение нормы публичной речи и регламента. - самостоятельный выбор стиля монологического высказывания (служебный доклад, выступление на совещании, презентация проекта и т.п.) в зависимости от его цели и целевой аудитории и с учетом 	

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемые в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
	<p>особенностей и различий социального и культурного контекста.</p> <ul style="list-style-type: none"> - создание продукта письменной коммуникации определенной структуры на государственном языке. - самостоятельный выбор стиля (жанра) письменной коммуникации на государственном языке в зависимости от цели, содержания и адресата. 	
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - осознание конституционных прав и обязанностей, соблюдение закона и правопорядка. - участие в мероприятиях гражданско-патриотического характера, волонтерском движении. - аргументированное представление и отстаивание своего мнения с соблюдением этических норм и общечеловеческих ценностей. - осуществление своей деятельности на основе соблюдения этических норм и общечеловеческих ценностей. 	
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - проявляет старания по сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. - соблюдение норм экологической чистоты и безопасности. - осуществление деятельности по сбережению ресурсов сохранению окружающей среды. - прогнозирование техногенных последствий для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека. - прогнозирование возникновения опасных ситуаций по характерным признакам их появления, а также на основе анализа специальной информации, получаемой из различных источников. - владение приемами эффективных действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера. 	

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемые в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - соблюдение норм здорового образа жизни, осознанно выполняет правила безопасности жизнедеятельности. - составление своего индивидуального комплекса физических упражнений для поддержания необходимого уровня физической подготовленности. - организация собственной деятельности по укреплению здоровья и физической выносливости. 	
<p>ОК.09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> - эффективное использование информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту в том числе оформлять документацию. - планирование информационного поиска. - принятия решения о завершении (продолжении) информационного поиска на основе оценки достоверности (противоречивости) полученной информации для решения профессиональных задач. - осуществление обмена информации с использованием современного оборудования и программного обеспечения, в том числе на основе сетевого взаимодействия. - анализ информации, выделение в ней главные аспекты, структурирование, презентация. 	
<p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрирует умения по пользованию профессиональной документацией на государственном и иностранном языке - изучение нормативно-правовой документации, технической литературы и современных научных разработок в области будущей профессиональной деятельности на государственном языке. - применение необходимого лексического и грамматического минимума для чтения и перевода 	

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемые в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
	<p>иностранных текстов профессиональной направленности.</p> <ul style="list-style-type: none"> - владение современной научной и профессиональной терминологией, самостоятельное совершенствование устной и письменной речи и пополнение словарного запаса. - владение навыками технического перевода текста, понимание содержания инструкций и графической документации на иностранном языке 	
<p>ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - разработка альтернативных решений проблемы. - самостоятельная организация собственных приемов обучения в рамках предпринимательской деятельности. - разработка и презентация бизнес-плана в области своей профессиональной деятельности. 	

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА
для проведения промежуточной аттестации
ДИСЦИПЛИНА МДК. 07.01 ПРОВЕДЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ 18511
СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ АВТОМОБИЛЕЙ
для студентов
СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей,
систем и агрегатов автомобилей»

Пояснительная записка

МДК.07.01 Проведение работ по профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей реализуется на первом курсе во втором семестре и на втором курсе в течении двух семестров. Объем максимальной учебной нагрузки по дисциплине рассчитан на 215 часов, включая 136 часов на аудиторные занятия, 56 часов на практические занятия. Внеаудиторная самостоятельная работа 23 часа.

Цель промежуточной аттестации: оценка знаний и умений, практического опыта, уровня сформированности компетенций.

Результаты освоения МДК.07.01 Проведение работ по профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей.

Код	Наименование 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.
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.5.3	Осуществлять организацию и контроль деятельности персонала подразделения 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.6.3	Владеть методикой тюнинга автомобиля.

Код	Наименование профессиональных компетенций
ПК.6.4	Определять остаточный ресурс производственного оборудования.

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 07.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Промежуточная аттестация – дифференцированные зачеты.

Форма проведения промежуточной аттестации – тестирование.

Содержание оценочных средств

Тест итоговый по дисциплине МДК.07.01 Выполнение работ по профессии 18511
Слесарь по ремонту автомобилей.

Темы практических заданий

- №1. Заточка инструмента.
- №2. Рубка металла.
- №3. Гибка металла.
- №4. Резка металла.
- №5. Разметка плоских поверхностей. Опиливание металла.
- №6. Шабрение.
- №7. Сверление, зенкование, зенкерование и развертывание отверстий.
- №8. Нарезание внешней резьбы: Нарезание внутренней резьбы.
- №9. Клепка, пайка и лужение.
- №10. Заточка инструмента и управление токарным станком. Черновое и чистовое
обтачивание цилиндрических поверхностей
- №11. Подрезание торцов и уступов. Проточка канавок и отрезка
- №12. Обработка отверстий и нарезание резьбы
- №13. Управление фрезерным станком. Фрезерование плоскостей
- №14. Фрезерование пазов и канавок
- №15. Устройство и настройка делительной головки
- №16. Фрезерование с использованием делительной головки
- №17. Подготовка к работе сварочного оборудования.
- №18. Проведение сварочных работ газовой сваркой.
- №19. Демонтаж и монтаж двигателя.
- №20. Снятие и установка коробки передач и раздаточной коробки.
- №21. Снятие заднего и среднего мостов с автомобиля и их установка.
- №22. Снятие и установка деталей подвесок автомобилей.
- №23. Снятие и постановка деталей рулевого управления на автомобиль.
- №24. Снятие и постановка деталей тормозных систем на автомобиль.

Вопросы для сдачи дифференцированных зачетов

1. Что такое техническом процессе при ремонте агрегатов.?
2. Что такое выбор базирующих поверхностей и методов обработки при ремонте агрегатов?
3. Устройство и назначение слесарного верстака, параллельных тисков, рабочего, измерительного и разметочного инструмента?
4. Устройство защитного экрана при диагностике и ремонте?
5. Правила выбора инструментов для различных видов слесарных работ для ремонта агрегатов?
6. Применения инструментов для различных видов слесарных работ для ремонта агрегатов?
7. Элементы технических измерений деталей?
8. Что такое допуски и посадки ?
9. Что такое натяг?
10. Что такое посадка с зазором?
11. Элементы подвески автомобиля?
12. Принцип работы рессорной подвески?

13. Принцип работы независимой подвески?
14. Устройство поворотного механизма полноприводного автомобиля?
15. Элементы системы управления автомобилем?
16. Принцип работы трапеции автомобиля?
17. Принцип работы реечной системы управления автомобилем?
18. Устройство поворотного редуктора автомобиля?
19. Устройство гидроусилителя автомобиля?
20. Устройство электроусилителя автомобиля?
21. Элементы электрооборудования автомобилей?
22. Принцип работы генератора автомобиля?
23. Принцип работы аккумуляторной батареи?
24. Принцип работы стартера автомобиля?
25. Устройства электронного управления работой двигателя?
26. Устройства электроизмерительных и осветительных приборов?

Примерные вопросы для тестов

Вариант 1

Вопрос 1

Расстояние, пройденное поршнем от одной мертвой точки до другой, называется

- 1) длиной хода,
- 2) рабочим ходом,
- 3) ходом поршня.

Вопрос 2

Степень сжатия у бензинового двигателя равна

- 1) 8...10,
- 2) 1..4,
- 3) 10...20.

Вопрос 3

Степень сжатия у дизельного двигателя равна

- 1) 8...10,
- 2) 1..4,
- 3) 10...20,
- 4) 20...30.

Вопрос 4

Компрессия — это давление в цилиндре в конце такта сжатия характеризует

- 1) техническое состояние (степень изношенности) двигателя.
- 2) долговечность двигателя.
- 3) состояние коленчатого вала и поршней двигателя.

Вопрос 5

Состояние двигателя можно считать нормальным, если:

- 1) компрессия больше степени сжатия,
- 2) компрессия численно равна степени сжатия,
- 3) компрессия меньше степени сжатия.

Вопрос 6

Величина, показывающая, какую работу двигатель совершает в единицу времени, называется:

- 1) мощностью двигателя.

2) Максимальным крутящим моментом.

Вопрос 7

Мощность измеряется:

- 1) в киловаттах (кВт) лошадиных силах (л. с),
- 2) в лошадиных силах (л. с),
- 3) в киловатт/часах (кВт/ч).

Вопрос 8

Крутящий момент двигателя:

- 1) определяет силу тяги на колесах автомобиля;
- 2) равен произведению силы, действующей на поршень во время расширения газов в цилиндре, на плечо ее действия;
- 3) чем его больше, тем лучше динамика разгона автомобиля.

Вопрос 9

Такт - процесс (часть рабочего цикла), который происходит в цилиндре

- 1) за четыре хода поршня.
- 2) за два хода поршня.
- 3) за один ход поршня.

Вопрос 10

Что в одном цилиндре четырехтактного карбюраторного двигателя протекает в последовательности: впуск, сжатие, рабочий ход или расширение, выпуск?

- 1) Такт.
- 2) Рабочий цикл.

Вопрос 11

Какой порядок работы цилиндров в четырехцилиндровом двигателе чаще всего принят?

- 1) 1-3-4-2
- 2) 1-2-3-4;
- 3) 1-2-4-3

Вопрос 12

Какие бывают поршневые кольца?

- 1) компрессионные
- 2) маслосъемные
- 3) промежуточные

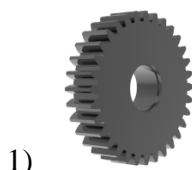
Вопрос 13

Наиболее экономичный двигатель:

- 1) двухтактный;
- 2) четырехтактный.

Вопрос 14

На каком рисунке представлена деталь?



3)



4)



Вопрос 15

Основными

детальями

механизма

газораспределения

(ГРМ)

являются

Вариант 2

Вопрос 1

Смазочная система служит для, а также

- 1) для очищения деталей от пригара,
- 2) уменьшения трения движущихся деталей двигателя,
- 3) для охлаждения движущихся деталей при нагревании во время работы.

Вопрос 2

Маркировка аккумуляторной батареи, применяемой на автомобилях (например 6СТ-55ЭМ) показывает:

- 1) число аккумуляторов, назначение, емкость батареи в миллилитрах, модификацию батареи.
- 2) напряжение батареи, назначение, емкость батареи в миллилитрах, модификацию батареи.
- 3) число аккумуляторов, назначение, номинальную емкость батареи в ампер-часах, материал корпуса батареи, материал сепараторов.

Вопрос 3

Генератор автомобиля (выбрать правильные) -

- 1) преобразует механическую энергию в электрическую.
- 2) служит для питания всех потребителей и заряда аккумуляторной батареи при работающем двигателе.
- 3) в основном он трехфазный переменного тока с выпрямителем.
- 4) питает стартер при пуске двигателя.
- 5) вырабатываемое им напряжение зависит от частоты вращения коленчатого вала двигателя.
- 6) снабжен регулятором напряжения для поддержания напряжения на постоянном уровне.

Вопрос 4

Признаки неисправности генератора:

- 1) при работающем двигателе постоянно горит контрольная лампа на панели приборов.
- 2) быстрый разряд аккумуляторной батареи.
- 3) двигатель работает при отключении аккумуляторной батареи.

Вопрос 5

Ускоренный разряд аккумуляторной батареи при работающем двигателе может быть вследствие:

- 1) буксования ремня привода генератора.
- 2) сгорел встроенный регулятор напряжения генератора.
- 3) изношены подшипники генератора;

4) окислились клеммы в электрической цепи аккумулятор-генератор.

Вопрос 6

Неправильная регулировка натяжения ремня генератора может привести

- 1) к повышению напряжения бортовой сети;
- 2) к нагреву генератора из-за проскальзывания на шкивах ремня;
- 3) к недозарядке аккумуляторной батареи;
- 4) к быстрому износу приводного ремня генератора;
- 5) к выходу из строя подшипников из-за повышенных нагрузок на валу генератора.

Вопрос 7

Если не заводится двигатель бензинового двигателя, то сначала проверяют:

- 1) давление в шинах;
- 2) наличие горючего в системе;
- 3) наличие искрообразования;
- 4) зарядку аккумуляторной батареи.

Вопрос 8

Срок службы аккумуляторной батареи примерно составляет

- 1) 1 год.
- 2) 3...6 лет.
- 3) 10 лет.
- 4) 20 лет.

Вопрос 9

Колебание стрелки спидометра возникает при случаях

- 1) неправильного вождения.
- 2) плохого закрепления гибкого вала.
- 3) наличия изгибов гибкого вала радиусом менее 150 мм.
- 4) отсутствие смазки в оболочке гибкого вала.
- 5) отсутствие продольного перемещения гибкого вала.

Вопрос 10

Техническое обслуживание (ТО) автомобиля — это

1) комплекс мероприятий, которые проводятся с целью предупреждения неисправностей.

2) комплекс технических мероприятий, которые проводятся с целью поддержания автомобиля в технически исправном состоянии, уменьшения интенсивности изнашивания деталей и предупреждения неисправностей.

3) комплекс мероприятий, которые проводятся с целью частичного ремонта автомобиля.

Вопрос 11

Виды технического обслуживания (ТО)

- 1) второе (ТО-2).
- 2) ежедневное обслуживание (ЕТО)
- 3) ежемесячное обслуживание (ЕТО).
- 4) первое (ТО-1).
- 5) сезонное (СТО).

Вопрос 12

Пневмосистема тормозов герметична при случае, если

1)давление воздуха в системе (7 кгс.см²) при выключенных потребителях уменьшается не более, чем на 0,15 кгс.см² в течение 15 минут.

2)давление воздуха в системе (7 кгс.см²) при включенных потребителях уменьшается не менее, чем на 0,15 кгс.см² в течение 15 минут.

3)давление воздуха в системе (7 кгс.см²) при включенных потребителях уменьшается не более, чем на 0,30 кгс.см² в течение 15 минут.

4)герметичность проверяется не по показаниям приборов.

Вопрос 13

Причины увеличения люфта рулевого колеса:

1)ослабление болтов крепления.

2)увеличение зазора в подшипниках ступиц направляющих колес.

3)зазор всегда постоянный и не регулируется.

Вопрос 14

На какой картинке представлен ножничный подъёмник:



Вопрос 15

Причины тугого вращения рулевого колеса является _____





Критерии оценивания

Возможные критерии оценок знаний студентов при тестировании

- оценка «Отлично» ставится при выполнении правильно 100-90% заданий;
- оценка «Хорошо» при выполнении - 89-75% заданий,
- оценка «Удовлетворительно» - при выполнении 74- 60%,
- оценка «Неудовлетворительно» - менее 59%.

Приложение 1. Бланк теста №1

<p>ФГБОУ ВО «Уральский государственный лесотехнический университет» Уральский лесотехнический колледж 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей» МДК. 07.01 Выполнение работ по профессии 18511 – Слесарь по ремонту автомобилей 2 курс, 4 семестр</p>	
Студент _____ группа _____	Оценка _____
ФИО _____	
Вопрос	Ответ
<p>Вопрос 1 Расстояние, пройденное поршнем от одной мертвой точки до другой, называется 1)длиной хода, 2)рабочим ходом, 3)ходом поршня.</p>	
<p>Вопрос 2 Степень сжатия у бензинового двигателя равна 1)8...10, 2)1..4, 3)10...20.</p>	
<p>Вопрос 3 Степень сжатия у дизельного двигателя равна 1)8...10, 2)1..4, 3)10...20, 4)20...30.</p>	
<p>Вопрос 4 Компрессия — это давление в цилиндре в конце такта сжатия характеризует 1)техническое состояние (степень изношенности) двигателя. 2)долговечность двигателя. 3)состояние коленчатого вала и поршней двигателя.</p>	
<p>Вопрос 5 Состояние двигателя можно считать нормальным, если: 1) компрессия больше степени сжатия, 2) компрессия численно равна степени сжатия, 3) компрессия меньше степени сжатия.</p>	
<p>Вопрос 6 Величина, показывающая, какую работу двигатель совершает в единицу времени, называется: 1)Мощностью двигателя. 2)Максимальным крутящим моментом.</p>	
<p>Вопрос 7 Мощность измеряется: 1) в киловаттах (кВт) лошадиных силах (л. с), 2) в лошадиных силах (л. с), 3) в киловатт/часах (кВт/ч).</p>	
<p>Вопрос 8 Крутящий момент двигателя: 1)определяет силу тяги на колесах автомобиля;</p>	

<p>2) равен производству силы, действующей на поршень во время расширения газов в цилиндре, на плечо ее действия;</p> <p>3) чем его больше, тем лучше динамика разгона автомобиля.</p>	
<p>Вопрос 9</p> <p>Такт - процесс (часть рабочего цикла), который происходит в цилиндре</p> <p>1) за четыре хода поршня.</p> <p>2) за два хода поршня.</p> <p>3) за один ход поршня.</p>	
<p>Вопрос 10</p> <p>Что в одном цилиндре четырехтактного карбюраторного двигателя протекает в последовательности: впуск, сжатие, рабочий ход или расширение, выпуск ?</p> <p>1) Такт.</p> <p>2) Рабочий цикл.</p>	
<p>Вопрос 11</p> <p>Какой порядок работы цилиндров в четырехцилиндровом двигателе чаще всего принят ?</p> <p>1) 1-3-4-2</p> <p>2) 1-2-3-4;</p> <p>3) 1-2-4-3</p>	
<p>Вопрос 12</p> <p>Какие бывают поршневые кольца ?</p> <p>1) компрессионные</p> <p>2) маслосъемные</p> <p>3) промежуточные</p>	
<p>Вопрос 13</p> <p>Наиболее экономичный двигатель:</p> <p>1) двухтактный;</p> <p>2) четырехтактный.</p>	
<p>Вопрос 14</p> <p>На каком рисунке представлена деталь?</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;">  <p>1)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>2)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>3)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>4)</p> </div> </div>	
<p>Вопрос 15</p> <p>Основными деталями механизма газораспределения (ГРМ) являются _____</p> <p>_____</p>	
<p>Согласовано</p> <p>Председатель ЦК _____ / _____</p> <p style="text-align: center;">ФИО</p>	<p>Преподаватель _____ / _____</p> <p style="text-align: right;">ФИО</p>