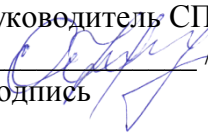
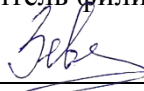


**Филиал Государственного бюджетного профессионального образовательного
учреждения Иркутской области «Иркутский колледж автомобильного
транспорта и дорожного строительства»
в поселке Магистральный**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**ПМ.01. Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов
автомобиля**

по программе подготовки квалифицированных рабочих и служащих
23 01.17 «Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей»

Согласовано: Руководитель СПП  / Н.С. Оборина Подпись Ф.И.О. Протокол № 1 От «03» 09. 2024 г.	Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе ФГОС СПО по профессии 09.01.03 Оператор информационных систем и ресурсов Руководитель филиала  / Н.С. Зевкина/ Подпись Ф.И.О.
--	--

Организация-разработчик: Филиал Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Иркутской области «Иркутский колледж автомобильного транспорта и дорожного строительства» в поселке Магистральный

Разработчик:
Оборина Наталья Сергеевна, преподаватель ВКК

СОДЕРЖАНИЕ

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
МОДУЛЯ**

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.01. Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности **«Определять техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля»** и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.2. Перечень общих компетенций

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 04.	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.

1.2.1. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Определять техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля
ПК 1.1.	Определять техническое состояние автомобильных двигателей
ПК 1.2	Определять техническое состояние электрических и электронных систем автомобилей
ПК 1.3	Определять техническое состояние автомобильных трансмиссий
ПК 1.4	Определять техническое состояние ходовой части и механизмов управления автомобилей
ПК 1.5	Выявлять дефекты кузовов, кабин и платформ

1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	Разборки и сборки систем, агрегатов и механизмов автомобилей, их регулировки. Приемки и подготовки автомобиля к диагностике. Выполнения пробной поездки. Общей органолептической диагностики систем, агрегатов и механизмов автомобилей по внешним признакам. Проведения инструментальной диагностики автомобилей. Оценки результатов диагностики автомобилей. Оформления диагностической карты автомобиля.
Уметь	Определять порядок разборки и сборки, объяснять работу систем, агрегатов и механизмов автомобилей, разных марок и моделей, выбирать необходимую информацию для их сравнения, соотносить регулировки систем, агрегатов и механизмов автомобилей с параметрами их работы. Проводить беседу с заказчиком для выявления его претензий к работе автомобиля, проводить внешний осмотр автомобиля, составлять необходимую документацию. Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния систем, агрегатов и механизмов автомобилей, делать на их основе прогноз возможных неисправностей. Выбирать методы диагностики и необходимое диагностическое оборудование, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику систем, агрегатов и механизмов автомобилей. Пользоваться технологической документацией на диагностику автомобилей, соблюдать регламенты диагностических работ, рекомендованные автопроизводителями. Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики. Определять по результатам диагностических процедур неисправности систем, агрегатов и механизмов автомобилей, оценивать остаточный ресурс отдельных наиболее изнашиваемых деталей, принимать решения о необходимости ремонта и способах устранения выявленных неисправностей. Применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по диагностике автомобилей. Заполнять форму диагностической карты автомобиля. Формулировать заключение о техническом состоянии автомобиля
Знать	Устройство, принцип действия, работу, регулировки, порядок разборки и сборки систем, агрегатов и механизмов автомобилей, разных марок и моделей, их технические характеристики и особенности конструкции. Технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис. Психологические основы общения с заказчиками. Устройство и принцип действия систем, агрегатов и механизмов автомобилей, регулировки и технические параметры исправного состояния систем, агрегатов и механизмов автомобилей, основные внешние признаки неисправностей систем, агрегатов и механизмов автомобилей. Диагностируемые параметры работы систем, агрегатов и механизмов автомобилей, методы инструментальной диагностики автомобилей, диагностическое оборудование, возможности и технические характеристики. Основные неисправности систем, агрегатов и механизмов автомобилей и способы их выявления при инструментальной диагностике. Коды неисправностей, диаграммы работы электронного контроля работы автомобильных систем, предельные величины износов их деталей и

	сопряжений. Содержание диагностической карты автомобиля, технические термины, типовые неисправности. Информационные программы технической документации по диагностике автомобилей.
--	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы дисциплины	290
в том числе:	
теоретическое обучение	51
практические занятия	77
Практика	
учебная практика	108
производственная практика	36
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена (3 семестр)</i>	<i>18</i>

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Структура профессионального модуля. «ПМ.01. Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля»

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объём модуля во взаимодействии с преподавателем, час.				Самостоятельная работа
			Обучение по МДК		Практики		
			Всего	В том числе: лабораторных и практических занятий	Учебная	Производственная	
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 1.1.-1.5. ОК 01.-11.	Раздел 1. Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля	290	290	77	108	36	
ПК 1.1.-1.5. ОК 01.-11.	МДК 01.01 Устройство автомобилей	84	84	55			
ПК 1.1.-1.5. ОК 01.-11.	МДК.01.02 Техническая диагностика автомобилей	44	44	22			
УП.01	Учебная практика	108			108		
ПП.01	Производственная практика	36				36	
	Промежуточная аттестация	18					

Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ.01.

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов(МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем в часах
1	2	3
Раздел 1. Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля		
МДК. 01.01 Устройство автомобилей		84
Тема 1.1. Введение	Содержание	4
	1.Назначение, общее устройство автомобилей.	
Тема 1.2. Двигатели	Содержание	4
	Назначение, классификация, общее устройство ДВС. Основные параметры работы ДВС. Рабочий цикл двигателя. Действительные процессы ДВС.	
	Назначение, устройство, принцип действия кривошипно-шатунного механизма.	
	Назначение, классификация, устройство, принцип действия газораспределительного механизма.	
	Назначение, классификация, устройство и принцип действия жидкостной системы охлаждения и системы смазки ДВС.	
	1Виды, общее устройство и принцип действия систем впрыска топлива.	
	Устройство и принцип действия системы питания дизельного двигателя. ТНВД.	
	Практические занятия	2
	Соотнесение схем с устройством кривошипно-шатунного механизма.	
	Соотнесение схем с устройством газораспределительного механизма.	
	Соотнесение схем с устройством жидкостной системы охлаждения.	
	Соотнесение схем с устройством смазочной системы.	
	Соотнесение схем с устройством системы питания бензинового двигателя.	
	Соотнесение схем с устройством системы питания дизельного двигателя.	
	Соотнесение схем с устройством ТНВД и форсунок.	
Тема 1.3.	Содержание	4

Электрооборудование автомобилей	Назначение, устройство и принцип действия АКБ, генератора переменного тока.	
	Назначение и классификация, устройство и принцип действия систем зажигания.	
	Система электрического пуска двигателя. Стартер.	
	Назначение, устройство системы освещения и сигнализации, контрольно-измерительных приборов.	
	Практические занятия	6
	Соотнесение схем с устройством генератора и реле-регуляторов.	
	Соотнесение схем с устройством стартера.	4
Тема 1.4. Трансмиссия	Содержание	4
	Назначение, устройство, схемы трансмиссии. Назначение каждого из агрегатов.	
	Устройство, принцип действия сцепления.	
	Назначение, типы коробок передач. Устройство коробок передач, раздаточной коробки.	
	Назначение, устройство АКПП и вариаторов.	
	Назначение, устройство и принцип действия карданной передачи.	
	Назначение, устройство, принцип действия главной передачи, дифференциала.	
	Практические занятия	4
	Соотнесение схем с устройством сцепления.	
	Соотнесение схем с устройством коробки передач.	4
	Соотнесение схем с устройством раздаточной коробки.	2
	Соотнесение схем с устройством карданной передачи.	2
	Соотнесение схем с устройством механизма ведущего моста.	2
Тема 1.5. Ходовая часть. Кузов.	Содержание	7
	Назначение, общее устройство ходовой части.	
	Устройство несущего кузова легкового автомобиля.	
	Назначение, типы подвесок. Общее устройство подвески.	
	Назначение, типы колес автомобиля. Устройство различных типов колес. Назначение, классификация, устройство автомобильных шин. Свойства, маркировка шин.	
	Практические занятия	3
	Соотнесение схем с устройством ходовой части автомобиля, кузовов.	
	Соотнесение схем с устройством независимой подвески.	3
	Соотнесение схем с устройством и различным типам шин.	3
Тема 1.6. Органы	Содержание	6

управления	Назначение, классификация, устройство различных типов рулевого привода. Схема поворота автомобиля.	
	Назначение, устройство и принцип действия рулевых механизмов. Принцип действия усилителей рулевого управления.	
	Устройство и принцип действия дисковых и барабанных колесных тормозных механизмов.	
	Назначение, устройство гидравлического, пневматического привода тормозных механизмов.	
	Практические занятия	3
	Соотнесение схем с устройством рулевых механизмов.	
	Соотнесение схем с устройством рулевого привода.	3
	Соотнесение схем с устройством тормозных механизмов.	3
Соотнесение схем с устройством привода тормозных механизмов.		3
Раздел 1. Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля		
МДК. 1. 2 Техническая диагностика автомобилей		44
Тема 1.1. Виды и методы диагностирования	Содержание	4
	Общие сведения о диагностировании автомобиля. Классификация средств диагностирования.	
Тема 1.2. Диагностирование автомобильных двигателей	Содержание	4
	Средства диагностирования механизмов и систем двигателя	
	Диагностирование механизмов двигателя. Параметры, определяемые при диагностировании.	
	Диагностирование систем двигателя.	
	Практические занятия	2
	Выполнение заданий по изучению средств диагностирования механизмов и систем двигателя.	
	Выполнение заданий по диагностике технического состояния механизмов двигателя. Выполнение заданий по диагностике технического состояния систем двигателя.	2
Тема 1.3. Диагностирование электрических и электронных систем автомобилей	Содержание	2
	Средства диагностирования электрических и электронных систем.	
	Диагностирование приборов электрооборудования автомобиля.	
	Диагностирование приборов электронных систем автомобиля.	
	Практические занятия	2
	Применение средств диагностирования электрических и электронных систем автомобиля.	

	Выполнение заданий по диагностике технического состояния источников тока.	2
	Выполнение заданий по диагностике технического состояния систем зажигания, пуска автомобиля.	2
Тема 1.4. Диагностирование автомобильных трансмиссий	Содержание	4
	Средства диагностирования механизмов и агрегатов трансмиссии автомобиля. Параметры, определяемые при диагностировании.	
	Диагностирование сцепления, коробки передач.	
	Диагностирование карданной передачи, механизма ведущего моста.	
	Практические занятия	2
	Выполнение заданий по изучению средств диагностирования механизмов и агрегатов трансмиссии автомобиля.	
	Выполнение заданий по диагностике технического состояния сцепления, коробки передач.	2
	Выполнение заданий по диагностике технического состояния карданной передачи, механизма ведущего моста.	2
Тема 1.5. Диагностирование ходовой части и механизмов управления автомобилей	Содержание	4
	Средства диагностирования ходовой части и механизмов управления автомобиля.	
	Диагностирование подвески, колес и шин.	
	Диагностирование рулевого управления и тормозной системы.	2
	Практические занятия	
	Выполнение заданий по изучению средств диагностирования ходовой части и механизмов управления автомобиля.	
	Выполнение заданий по проверке углов установки колес. Выполнение заданий по диагностике технического состояния тормозной системы.	2
Тема 1.6. Диагностирование кузовов, кабин и платформ	Содержание	4
	Средства диагностирования состояния кузова, кабины, платформы.	
	Диагностика геометрии кузова.	
	Диагностика лакокрасочного покрытия кузова	
	Практические занятия и лабораторные работы	2
	Выполнение заданий по проверке технического состояния кузова и его элементом. Выполнение заданий по поверке геометрии кузова. Выполнение заданий по определению состояния лакокрасочного покрытия.	
Учебная практика		108

Производственная практика	36
Промежуточная аттестация	18
Всего	290

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Кабинет «Устройство автомобилей», оснащенный оборудованием:

- макеты: двигатель автомобиля в разрезе, сцепление, механическая коробка передач, автоматическая коробка передач, редуктор моста, подвески автомобиля, АКБ, генератор, стартер,
- плакаты: комплект плакатов по устройству легковых автомобилей, комплект плакатов по устройству грузовых автомобилей,
- альбомы: устройство грузовых автомобилей, устройство легковых автомобилей,
- комплект деталей механизмов и систем двигателей, ходовой части, рулевого управления, тормозной системы, узлов и элементов электрооборудования автомобиля

и техническими средствами:

- интерактивная доска, электронные ресурсы по устройству автомобилей.

Лаборатория диагностики электрических и электронных систем автомобиля, оснащенная оборудованием в соответствии с п. 6.1.2.1 данной программы.

Мастерская по ремонту и обслуживанию автомобилей (с диагностическим участком), оснащенная оборудованием в соответствии с п. 6.1.2.2 данной программы.

Оснащенные базы практики - в соответствии с п. 6.1.2.3 данной программы.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Печатные издания

1. Пузанков А.Г. Автомобили. Устройство и техническое обслуживание: учебник/ А. Г. Пузанков. - М: Издательский центр «Академия», 2015. – 640с.
2. Пехальский А.П. Устройство автомобилей: учебник/ А.П. Пехальский. – М - Издательский центр «Академия», 2013. – 528 с.
4. Власов В.М. Технологическое обслуживание и ремонт автомобилей/ В.М. Власов. - М: Издательский центр «Академия», 2013. – 480с.
5. Гаврилов К.Л. Диагностика автомобилей при эксплуатации и техническом осмотре/ К.Л. Гаврилов. - Издательство ФГУТ ЦСК, 2012, -580 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**Результатом освоения профессионального модуля является сдача
квалификационного экзамена.**

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.1. Определять техническое состояние автомобильных двигателей	Демонстрация знания диагностируемых параметров работы двигателей, методов инструментальной диагностики двигателей, номенклатуры и технических характеристик диагностического оборудования для автомобильных двигателей.	Тестирование Оценка результатов выполнения тестовых заданий
	Проведение инструментальной диагностики автомобильных двигателей включающий выбор методов диагностики, необходимого диагностического оборудования и инструмента, подключение и использование диагностического оборудования, выбор и использование программы диагностики	Практическая работа (Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ)
ПК 1.2. Определять техническое состояние электрических и электронных систем автомобилей	Демонстрация знания номенклатуры и порядка использования диагностического оборудования, технологии проведения диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей, основных неисправностей электрооборудования, их причин и признаков.	Тестирование Оценка результатов выполнения тестовых заданий
	Соблюдение мер безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами Проведение инструментальной и компьютерной диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей включающей: выбор методов диагностики, необходимого диагностического оборудования и инструмента, подключение диагностического оборудования для определения технического состояния электрических и электронных систем автомобилей с применением измерительных приборов.	Практическая работа (Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ)

ПК 1.3. Определять техническое состояние автомобильных	Демонстрация знаний методов инструментальной диагностики трансмиссий, диагностического оборудования, их назначение, технические характеристики, устройства	Тестирование Оценка результатов выполнения тестовых заданий
трансмиссий	оборудования коммутации; порядка проведения и технологических требований к диагностике технического состояния автомобильных трансмиссий, допустимых величинах проверяемых параметров.	
	Проведение инструментальной диагностики технического состояния автомобильных трансмиссий включающее: выбор методов диагностики, необходимого диагностического оборудования и инструмента, подключение и использование диагностического оборудования, выбор и использование программ диагностики, проведение диагностики агрегатов трансмиссии. Соблюдение безопасных условий труда в профессиональной деятельности	Практическая работа (Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ)
ПК 1.4. Определять техническое состояние ходовой части и механизмов управления автомобилей	Демонстрация знаний диагностируемых параметров, методов инструментальной диагностики ходовой части и механизмов управления, номенклатуры и технических характеристики диагностического оборудования, оборудования коммутации; способы выявления неисправностей при инструментальной диагностике.	Тестирование Оценка результатов выполнения тестовых заданий
	Проведение инструментальной диагностики технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей включающей: выбор методов диагностики, необходимого диагностического оборудования и инструмента, подключение и использование диагностического оборудования, выбор и использование программ диагностики, соблюдение безопасных условий труда в профессиональной деятельности	Практическая работа (Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ)

ПК 1.5. Выявлять дефекты кузовов, кабин и платформ	Демонстрация знаний геометрических параметров автомобильных кузовов; устройства и работы средств диагностирования кузовов, кабин и платформ автомобилей; технологий и порядка проведения диагностики технического состояния кузовов, кабин и платформ автомобилей, правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности	Тестирование Оценка результатов выполнения тестовых заданий
	Умения: Проведение инструментальной диагностики технического состояния кузовов, кабин и платформ автомобилей включающей: диагностирование технического состояния кузовов, кабин и платформ автомобилей, проведение измерения геометрии кузовов, соблюдение безопасных условий труда в профессиональной деятельности.	Практическая работа (Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ) Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; – адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	– использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	- демонстрация ответственности за принятые решения – обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающихся в процессе освоения образовательной программы. Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно -
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	- грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам. Экзамен квалификационный
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - знание и использование ресурсосберегающих технологий	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	- эффективность использования средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	

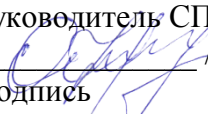
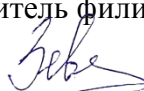
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке	эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке

**Филиал Государственного бюджетного профессионального образовательного
учреждения Иркутской области «Иркутский колледж автомобильного
транспорта и дорожного строительства»
в поселке Магистральный**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02. Техническое обслуживание автотранспорта

по программе подготовки квалифицированных рабочих и служащих
23 01.17 «Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей»

Согласовано: Руководитель СПП  / Н.С. Оборина Подпись Ф.И.О. Протокол № 1 От «03» 09. 2024 г.	Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе ФГОС СПО по профессии 09.01.03 Оператор информационных систем и ресурсов Руководитель филиала  / Н.С. Зевкина/ Подпись Ф.И.О.
--	--

Организация-разработчик: Филиал Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Иркутской области «Иркутский колледж автомобильного транспорта и дорожного строительства» в поселке Магистральный

Разработчик:
Оборина Наталья Сергеевна, преподаватель ВКК

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ
ПРОГРАММЫПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
МОДУЛЯ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ
ОСВОЕНИЯПРОФЕССИОНАЛЬНОГОМОДУЛЯ**

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ АВТОТРАНСПОРТА

ПМ.02. Техническое обслуживание автотранспорта

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности: **«Техническое обслуживание автотранспорта»** согласно требованиям нормативно-технической документации и, соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.2. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.3. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Осуществлять техническое обслуживание автотранспорта согласно требованиям нормативно-технической документации
ПК 2.1	Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей.
ПК 2.2	Осуществлять техническое обслуживание электрических и электронных систем автомобилей
ПК 2.3	Осуществлять техническое обслуживание автомобильных трансмиссий.
ПК 2.4	Осуществлять техническое обслуживание ходовой части и механизмов управления автомобилей.
ПК 2.5	Осуществлять техническое обслуживание автомобильных кузовов.

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	ЛР 2
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	ЛР 3
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	ЛР 5
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	ЛР 8
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	ЛР 9
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	ЛР 11

Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	ЛР 12
--	-------

Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями	
Принимающий цели и экономического, информационного развития России, готовый работать на их достижение	ЛР 28
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; управляющий собственным профессиональным развитием; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость	ЛР 29
Гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению	ЛР 30
Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя как результативный и привлекательный участник трудовых отношений	ЛР 31
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса	
Мотивация к самообразованию и развитию	ЛР 32
Имеющий потребность в создании положительного имиджа колледжа	ЛР 33
Развивающий творческие способности, способный креативно мыслить	ЛР 34

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	Приёма автомобиля на техническое обслуживание. Оформления технической документации. Выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию автомобильных двигателей, электрических и электронных систем автомобилей, автомобильных трансмиссий, ходовой части и механизмов управления автомобилей, автомобильных кузовов. Проверки технического состояния автомобиля в движении (выполнение пробной поездки). Перегона автомобиля в зону технического обслуживания или ремонта и обратно в зону выдачи. Сдачи автомобиля заказчику.
-------------------------	--

Уметь	Принимать заказ на техническое обслуживание автомобиля, проводить его внешний осмотр, составлять необходимую приемочную документацию. Применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по проведению технического обслуживания автомобилей. Заполнять сервисную книжку, форму наряда на проведение технического обслуживания автомобиля. Отчитываться перед заказчиком о выполненной работе. Безопасно и качественно выполнять регламентные работы по разным видам технического обслуживания автомобильных двигателей в соответствии с регламентом автопроизводителя: замене технических жидкостей, деталей и расходных материалов, проведению необходимых регулировок; проверке состояния элементов электрических и электронных систем автомобилей, выявлению и замене неисправных; проверке состояния автомобильных трансмиссий, выявлению и замене неисправных элементов; проверке состояния ходовой части и механизмов управления автомобилями, выявлению и замене неисправных элементов; проверке состояния автомобильных кузовов, чистке, дезинфекции, мойке, полировке, подкраске, устранению царапин и вмятин. Определять основные свойства материалов по маркам; выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения; использовать эксплуатационные материалы. Пользоваться измерительными приборами. Измерять параметры электрических цепей автомобилей. Управлять автомобилем, выявлять признаки неисправностей автомобиля при его движении. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.
Знать	Марки и модели автомобилей, их технические характеристики, особенности конструкции и технического обслуживания. Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок. Технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис. Психологические основы общения с заказчиками. Формы документации по проведению технического обслуживания автомобиля на предприятии технического сервиса, технические термины. Информационные программы технической документации по техническому обслуживанию автомобилей. Основные регулировки систем и механизмов двигателей и технологии их выполнения, свойства технических жидкостей. Перечни регламентных работ, порядок и технологии их проведения для разных видов технического обслуживания. Основные положения электротехники. Устройство и принципы действия электрических машин и оборудования, электрических и электронных систем автомобилей, автомобильных трансмиссий, ходовой части и механизмов управления автомобилями, устройства автомобильных кузовов; неисправности и способы их устранения. Меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами, правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности. Физические и химические свойства, классификацию, характеристики, области применения используемых материалов. Правила дорожного движения и безопасного вождения автомобиля, психологические основы деятельности водителя, правила оказания первой
	медицинской помощи при ДТП

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы дисциплины	290
в том числе:	
теоретическое обучение	39
практические занятия	125
Практика	
учебная практика	72
производственная практика	36
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена (4 семестр)</i>	

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Структура профессионального модуля ПМ.02. Техническое обслуживание автотранспорта

Коды профессиональ ных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарн ый объем нагрузки , час.	Объём модуля во взаимодействии с преподавателем, час.				Самосто ятель- ная работа
			Обучение по МДК		Практики		
			Всего	Лабораторных и практических занятий	Учебная	Производств енная	
1	2	3	4	5	7	8	9
ПК 2.1 -2.5 ОК 01-10 ПК 1.1, 1.3, 1.4 ПК 2.1 -2.5 ОК 01-10	Раздел 2. Техническое обслуживание автотранспорта	290	290	125	72	36	
ПК 2.1 -2.5 ОК 01-10	МДК.02.01 Техническое обслуживание автомобилей	104	104	95			
ПК 1.1, 1.3, 1.4 ПК 2.1 -2.5 ОК 01-10	МДК.02.02 Теоретическая подготовка водителя	60	60	30			
ПК 2.1 -2.5 ОК 01-10	Учебная практика	72			72		
ПК 2.1 -2.5 ОК 01-10	Производственная практика	36				36	
ПК 2.1 -2.5 ОК 01-10	Промежуточная аттестация	18					

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ.02. Техническое обслуживание автотранспорта

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем в часах
1	2	3
Раздел 2. Техническое обслуживание автотранспорта		
МДК. 2. 1 Техническое обслуживание автомобилей		104
Тема 1.1. Организация и регламенты технического обслуживания автомобилей	Содержание	
	1. Основы технической эксплуатации автомобилей	2
	2. Планово-предупредительная система технического обслуживания автомобилей	
	3. Содержание и технологии технического обслуживания автомобилей	
	4. Производственная база технического обслуживания автомобилей	
	5. Планирование и организация технического обслуживания автомобилей	
Тема 1.2. Техническое обслуживание автомобильных двигателей	6. Особенности технического обслуживания и диагностики автомобилей зарубежного производства	
	Содержание	1
	1. Технология регламентных работ по техническому обслуживанию автомобильных двигателей	
	2. Оборудование и материалы технического обслуживания автомобильных двигателей	
	3. Приёмы выполнения операций технического обслуживания автомобильных двигателей	6
	Практические занятия	
	1. Контрольный осмотр двигателя. Диагностирование по комплексным диагностическим параметрам	
	2. Проверка состояния цилиндропоршневой группы без разборки бензинового двигателя	6
	3. Проверка состояния цилиндропоршневой группы без разборки дизельного двигателя	6
	4. Проверка состояния двигателя путем проверки утечки воздуха в цилиндрах двигателя	6
	5. Проверка и регулировка тепловых зазоров газораспределительного механизма транспортного средства	6

	6. Техническое обслуживание систем питания дизельных автомобильных двигателей	
Тема 1.3. Техническое обслуживание электрических и электронных систем автомобилей	Содержание	1
	1. Технология регламентных работ по техническому обслуживанию электрических и электронных систем автомобилей	
	2. Оборудование и материалы технического обслуживания электрических и электронных систем автомобилей	
	3. Приёмы выполнения операций технического обслуживания электрических и электронных систем автомобилей	
	Практические занятия	6
	1. Очистка и проверка свечей зажигания. Маркировка свечей	
	2. Проверка и регулировка установки и силы света фар	6
Тема 1.4. Техническое обслуживание автомобильных трансмиссий	Содержание	1
	1. Технология регламентных работ по техническому обслуживанию автомобильных трансмиссий	
	2. Оборудование и материалы технического обслуживания автомобильных трансмиссий	
	3. Приёмы выполнения операций технического обслуживания автомобильных трансмиссий	
	Практические занятия	10
	1. Сцепление автомобиля	
	2. Техническое обслуживание коробок передач легковых автомобилей	10
Тема 1.5. Техническое обслуживание ходовой части и механизмов управления автомобилей	Содержание	2
	1. Технология регламентных работ по техническому обслуживанию ходовой части и механизмов управления автомобилей	
	2. Оборудование и материалы технического обслуживания ходовой части и механизмов управления автомобилей	
	3. Приёмы выполнения операций технического обслуживания ходовой части и механизмов управления автомобилей	
	Практических занятия	10
	1. Проверка и регулировка углов установки управляемых колес	
	2. Разборка, сборка и регулировка рулевого механизма	10
Тема 1.6. Техническое обслуживание автомобильных кузовов	Содержание	2
	1. Регламентные работы, оборудование и материалы для технического обслуживания автомобильных кузовов	
	2. Приёмы выполнения операций технического обслуживания автомобильных кузовов	
	Практические занятия	7

	Окраска отдельных деталей кузова	
Раздел 2. Техническое обслуживание автотранспорта		
МДК.02.02 Теоретическая подготовка водителя		60
Тема 1. Основы законодательства в сфере дорожного движения	Содержание	10
	1. Законодательство, определяющее правовые основы обеспечения безопасности дорожного движения и регулирующие отношения в сфере взаимодействия общества и природы	
	2. Законодательство, устанавливающее ответственность за нарушения в сфере дорожного движения	
	3. Общие положения, основные понятия и термины, используемые в Правилах дорожного движения	
	4. Обязанности участников дорожного движения	
	5. Дорожные знаки	
	6. Дорожная разметка	
	7. Порядок движения и расположение транспортных средств на проезжей части	
	8. Остановка и стоянка транспортных средств	
	9. Регулирование дорожного движения	
	10. Правила проезда регулируемых перекрестков	
	11. Правила проезда нерегулируемых перекрестков равнозначных и неравнозначных дорог	
	12. Проезд пешеходных переходов, мест остановок маршрутных транспортных средств и железнодорожных переездов	
	13. Порядок использования внешних световых приборов и звуковых сигналов	
	14. Буксировка транспортных средств, перевозка людей и грузов	
	15. Требования к оборудованию и техническому состоянию транспортных средств	
	Практические занятия	2
	Изучение основных понятий и терминов	
	Изучение обязанностей участников дорожного движения	2
	Изучение назначения, названия и мест установки предупреждающих знаков	2
	Изучение назначения, названия и мест установки знаков приоритета	2
	Изучение назначения, названия и мест установки предписывающих знаков	2
	Изучение назначения, названия и мест установки запрещающих знаков	2
	Изучение назначения, названия и мест установки знаков особых предписаний	2

	Изучение порядка движения ТС по сигналам светофора	2
	Изучение порядка движения ТС по сигналам регулировщика	2
	Изучение правил проезда нерегулируемых перекрестков	2
Тема 2. Психофизиологические основы деятельности водителя	Содержание	4
	1. Познавательные функции, системы восприятия и психомоторные навыки	
	2. Этические основы деятельности водителя	
	3. Основы эффективного общения	
	4. Эмоциональные состояния и профилактика конфликтов	
	Практические занятия	2
	Саморегуляция и профилактика конфликтов	
Тема 3. Основы управления транспортными средствами	Содержание	6
	1. Дорожное движение	
	2. Профессиональная надежность водителя	
	3. Влияние свойств транспортного средства на эффективность и безопасность управления	
	4. Дорожные условия и безопасность движения	
	5. Принципы эффективного и безопасного управления транспортным средством	
	6. Обеспечение безопасности наиболее уязвимых участников дорожного движения	
	Практические занятия	4
	Изучение неисправностей, при которых запрещена эксплуатация ТС	
Тема 4. Первая помощь при дорожно-транспортном происшествии	Содержание	2
	1. Организационно-правовые аспекты оказания первой помощи	
	2. Оказание первой помощи при отсутствии сознания, остановке дыхания и кровообращения	
	3. Оказание первой помощи при наружных кровотечениях и травмах	
	4. Оказание первой помощи при прочих состояниях, транспортировка пострадавших в дорожно-транспортном происшествии	
	Практические занятия	1
	Оценка обстановки на месте дорожно-транспортного происшествия (ДТП)	
	Проведение обзорного осмотра пострадавшего в ДТП с травматическими повреждениями	1
	Наложение повязок при ожогах различных областей тела	1

Тема 5. Основы управления транспортными средствами категории "В"	Содержание	4
	1. Приемы управления транспортным средством	
	2. Понятие о дорожно-транспортном происшествии (ДТП); виды дорожно-транспортных происшествий	
	3. Управление транспортным средством в штатных ситуациях	
	4. Управление транспортным средством в нештатных ситуациях	3
Тема 6. Организация и выполнение грузовых перевозок автомобильным транспортом	Практические занятия	
	Решение ситуационных задач	2
	Содержание	
	1. Нормативные правовые акты, определяющие порядок перевозки грузов автомобильным транспортом	
	2. Основные показатели работы грузовых автомобилей	
	3. Организация грузовых перевозок	
Тема 7. Организация и выполнение пассажирских перевозок автомобильным транспортом	4. Диспетчерское руководство работой подвижного состава	
	Содержание	2
	1. Нормативное правовое обеспечение пассажирских перевозок автомобильным транспортом	
	2. Техничко-эксплуатационные показатели пассажирского автотранспорта	
Учебная практика Виды работ Кузовные работы. Шиномонтажные работы. Складские работы. Обслуживание оборудования производственной зоны технического сервиса. Оформление технической приёмочно-сдаточной документации на автомобиль при работе с клиентами.	3. Диспетчерское руководство работой такси на линии	72
Производственная практика Виды работ Ежедневное обслуживание двигателя. ТО системы охлаждения и смазки ТО системы питания двигателя ТО сцепления. Регулировка свободного хода педали сцепления ТО коробки передач. ТО раздаточной коробки ТО карданной передачи. ТО заднего моста ТО рулевого управления. ТО тормозной системы с гидроприводом. ТО тормозной системы с пневмоприводом ТО ходовой части автомобиля		36

Промежуточная аттестация	18
Всего	290

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Кабинет «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей», оснащенный оборудованием:

- рабочее место преподавателя,
- рабочие места обучающихся,
- комплекты учебных пособий по курсу «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей»,
- тематические стенды,
- узлы основных систем автомобиля: двигатели с навесным оборудованием, трансмиссии, рулевое управление, тормозная система,
- основные приспособления и инструмент для освоения технологии ремонта автомобилей

и техническими средствами:

- мультимедийная система (экспозиционный экран, мультимедийный проектор, акустическая система, принтер, сканер, компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения).

Кабинет «Правила безопасности дорожного движения», оборудованный в соответствии с требованиями примерных программ профессионального обучения водителей транспортных средств соответствующих категорий и подкатегорий.

Мастерские: по ремонту и обслуживанию автомобилей с участками (или постами), тренажеры, тренажерные комплексы по вождению автомобиля, оснащенные в соответствии с требованиями к профессии.

Реализация программы модуля предполагает обязательную учебную и производственную практику.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Печатные издания

1. Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта: учебно-практическое пособие / А. Н. Шишлов, С. В. Лебедев, М.Л. Быховский В.В. Прокофьев. - М.: ГБОУ КАТ

№9, 2020. – 352 с.

2. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта (дипломное проектирование) / Светлов М.В. – М: КНОРУС, 2019 – 320 с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. ПДД РФ, Правила дорожного движения Российской Федерации - http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_2709/824c911000b3626674abf3ad6e38a6f04b8a7428/
2. <http://www.autoprepod.ru/pdd-samouchitel/pdd-pravila-dorozhnogo-dvizheniia-tekst.html>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Оценка сформированности личностных результатов производится по результатам просмотра портфолио обучающихся.

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 2.1-2.5 МДК.02.01 Техническое обслуживание автомобилей	Демонстрировать знания: Марок и моделей автомобилей, их технических характеристик, особенностей конструкции и технического обслуживания. Технических документов на приёмку автомобиля в технический сервис. Психологических основ общения с заказчиками. Правила дорожного движения и безопасного вождения автомобиля. Устройства систем, агрегатов и механизмов автомобилей, принцип действия его механизмов и систем, неисправности и способы их устранения, основные регулировки систем и механизмов автомобилей и технологии их выполнения, свойства технических жидкостей. Перечни регламентных работ, порядок и технологии их проведения для разных видов технического обслуживания. Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок. Документация по проведению технического обслуживания автомобиля на предприятии технического сервиса, технические термины. Информационные программы технической документации по техническому обслуживанию автомобилей	Экзамен
	Умения: Принимать заказ на техническое обслуживание автомобиля, проводить его внешний осмотр, составлять необходимую приемочную документацию. Управлять автомобилем. Безопасно и качественно выполнять регламентные работы по разным видам технического обслуживания в соответствии с регламентом автопроизводителя: замене технических жидкостей, деталей и расходных материалов, проведению	Экспертное наблюдение за выполнением практической работы

	необходимых регулировок. Применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по проведению технического обслуживания автомобилей. Заполнять форму наряда на проведение технического обслуживания автомобиля. Заполнять сервисную книжку. Отчитываться перед заказчиком о выполненной работе	
ПК 2.1-2.5 МДК.02.02 Теоретическая подготовка водителя автомобиля	Знания: Правила дорожного движения и безопасного вождения автомобиля, правила оказания первой медицинской помощи при ДТП	Экзамен
	Умения: Управлять автомобилем. Выбирать маршрут и режим движения в соответствии с дорожной обстановкой на основе оценки дорожных знаков, дорожной разметки, сигналов регулирования дорожного движения, дорожных условий и требований к техническому состоянию транспортного средства	Экспертное наблюдение за выполнением практической работы
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; – адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Экспертное наблюдение и оценка лабораторно -
ОП 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по профессии для решения профессиональных задач	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам Экзамен квалификационный

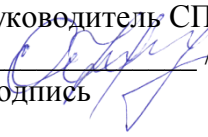
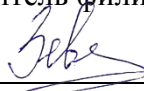
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	- грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - знание и использование ресурсосберегающих технологий	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	- эффективность использования средств 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.	- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;	

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	
---	--	--

**Филиал Государственного бюджетного профессионального образовательного
учреждения Иркутской области «Иркутский колледж автомобильного
транспорта и дорожного строительства»
в поселке Магистральный**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.03. ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ РАЗЛИЧНЫХ ТИПОВ АВТОМОБИЛЕЙ

по программе подготовки квалифицированных рабочих и служащих
23 01.17 «Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей»

Согласовано: Руководитель СПП  / Н.С. Оборина Подпись Ф.И.О. Протокол № 1 От «03» 09. 2024 г.	Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе ФГОС СПО по профессии 09.01.03 Оператор информационных систем и ресурсов Руководитель филиала  / Н.С. Зевкина/ Подпись Ф.И.О.
--	--

Организация-разработчик: Филиал Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Иркутской области «Иркутский колледж автомобильного транспорта и дорожного строительства» в поселке Магистральный

Разработчик:
Оборина Наталья Сергеевна, преподаватель ВКК

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ
ПРОГРАММЫПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
МОДУЛЯ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ
ОСВОЕНИЯПРОФЕССИОНАЛЬНОГОМОДУЛЯ**

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.03 ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ РАЗЛИЧНЫХ ТИПОВ АВТОМОБИЛЕЙ

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля
В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности **«Производить текущий ремонт различных типов автомобилей»** в соответствии с требованиями технологической документации и, соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.2. Перечень общих компетенций

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 04.	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, применять стандарты антикоррупционного поведения
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 языках
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

1.3. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Производить текущий ремонт различных типов автомобилей в соответствии с требованиями технологической документации
ПК 3.1.	Производить текущий ремонт автомобильных двигателей.
ПК 3.2.	Производить текущий ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей.
ПК 3.3.	Производить текущий ремонт автомобильных трансмиссий.
ПК 3.4.	Производить текущий ремонт ходовой части и механизмов управления автомобилей.
ПК 3.5.	Производить ремонт и окраску кузовов.

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	ЛР 2
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	ЛР 3
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	ЛР 5
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	ЛР 8
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	ЛР 9
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10

Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	ЛР 11
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	ЛР 12
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями	
Принимающий цели и экономического, информационного развития России, готовый работать на их достижение	ЛР 28
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; управляющий собственным профессиональным развитием; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость	ЛР 29
Гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению	ЛР 30
Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя как результативный и привлекательный участник трудовых отношений	ЛР 31
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса	
Мотивация к самообразованию и развитию	ЛР 32
Имеющий потребность в создании положительного имиджа колледжа	ЛР 33
Развивающий творческие способности, способный креативно мыслить	ЛР 34

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

[illegible]

	оборудования, специального инструмента, приспособлений и оборудования. Средства метрологии, стандартизации и сертификации. Технологические требования к контролю деталей и состоянию систем, к контролю деталей и состоянию кузовов. Порядок работы и использования контрольно-измерительных приборов и инструментов. Основные неисправности двигателя, его систем и механизмов, элементов и узлов электрических и электронных систем, автомобильных трансмиссий, их систем и механизмов, ходовой части автомобиля, систем управления, кузова автомобиля; причины и способы устранения неисправностей. Способы и средства ремонта и восстановления деталей двигателя, узлов элементов электрических и электронных систем, узлов автомобильных трансмиссий, узлов и деталей ходовой части, систем управления и их узлов, кузовов, кабин и его деталей, лакокрасочного покрытия кузова и его деталей. Технологические процессы разборки-сборки узлов и систем автомобильных двигателей, электрооборудования, узлов и элементов электрических и электронных систем, узлов и систем автомобильных трансмиссий, узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилями, кузова, кабины платформы. Основные свойства, классификацию, характеристики, области применения материалов. Специальные технологии окраски. Технические условия на регулировку и испытания двигателя, его системы механизмов; узлов электрооборудования автомобиля, автомобильных трансмиссий, узлов трансмиссии, узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей. Технологические требования для проверки исправности приборов и элементов электрических и электронных систем. Меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами, правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности.
--	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы дисциплины	532
в том числе:	
теоретическое обучение	112
практические занятия	112
Практика	
учебная практика	144
производственная практика	144
<i>Промежуточная аттестация в форме <u>экзамена</u> (4 семестр)</i>	

**2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ОБЪЕМ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ РАЗЛИЧНЫХ ТИПОВ АВТОМОБИЛЕЙ»**

2.1 Тематический план и содержание профессионального модуля Текущий ремонт различных типов автомобилей

Коды профессио- нальных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарны й объем нагрузки, час.	Объём модуля во взаимодействии с преподавателем, час.				Самосто- ятельна я работа
			Обучение по МДК		Практика		
			всего	лабораторныеработы и практические занятия	учебная	производственная	
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 3.1.- 3.5. ОК 01.-11.	Раздел 3. Текущий ремонт различных типов автомобилей	532	532	112	144	144	
ПК 3.1.- 3.5. ОК 01.-11.	МДК.03.01 Слесарное дело и технические измерения	134	134	72			
	МДК.03.02 Ремонт автомобилей	90	90	40			
	МДК.03.02						
	Учебная практика	144			144		
	Производственная практика	144				144	
	Промежуточная аттестация	20					
	Всего:						

2.2 Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ 03 Текущий ремонт различных типов автомобилей

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем в часах
1	2	3
Раздел 3. Текущий ремонт различных типов автомобилей		
МДК.03.01 Слесарное дело и технические измерения		134
Тема 1.1 Технические измерения	Содержание учебного материала	4
	Содержание предмета и его назначение в подготовке специалистов. Виды технических измерений. Оборудование и технология проведения технических измерений	
	Практическое занятие №1 «Инструмент для измерений»	
	Практическое занятие №2 «Замеры круглых деталей»	
	Практическое занятие №3 «Замеры плоских деталей»	
Тема 1.2 Разметка, резка металла	Содержание учебного материала	6
	Разметка и ее назначение. Инструменты и приспособления, применяемые при разметке. Основные этапы разметки. Разметка по шаблонам, изделию, чертежам. Понятие о резке металлов. Приёмы резки различных заготовок	
	Практическое занятие № 4 «Разметка и резка металла»	
	Практическое занятие № 5 «Разметка и рубка металла»	
Тема 1.3 Рубка, правка и гибка металла	Содержание учебного материала	8
	Рубка, правка и гибка металла. Инструменты и оборудование. Разновидности процессов правки	
Тема 1.4 Опиливание. Шабрение	Содержание учебного материала	6
	Понятие об опиливании. Приемы и правила опиливании. Механизация опилочных работ.	
	Шабрение различных плоскостей. Инструменты и приспособления. Контроль точности шабрения	

	Практическое занятие № 6 «Ручное опилование»	10
Тема 1.5 Притирка. Доводка	Содержание учебного материала	8
	Притирка и доводка. Их назначение и применение. Притиры и абразивные материалы. Механизация притирки. Полировка	
	Практическое занятие № 7 «Шабрение, притирка»	10
Тема 1.6 Слесарная обработка отверстий. Нарезание резьбы	Содержание учебного материала	10
	Виды слесарной обработки отверстий. Инструменты и приспособления, применяемые при обработке отверстий. Сверление и рассверливание. Зенкование, зенкерование, развертывание. Понятие о резьбе и ее элементах. Виды и назначения резьбы. Подбор свёрл. Метчики и плашки	
	Практическое занятие № 8 « Нарезание резьбы»	5
Тема 1.7 Клепка	Содержание учебного материала	5
	Понятие о клёпке. Виды заклёпок. Виды соединений. Приспособления и инструменты. Ручная и механическая клёпка	
	Практическое занятие № 9 «Соединение деталей клепкой»	10
Тема 1.8 Паяние. Лужение	Содержание учебного материала	11
	Понятие о паянии и лужении. Припой, флюсы. Паяльник и паяльные лампы. Паяние мягкими и твердыми припоями. Приёмы лужения	
Тема 1.9 Механическая обработка с использованием станочного оборудования	Содержание учебного материала	4
	Виды металлорежущего оборудования. Маркировка станков. Уровни автоматизации	
Раздел 3. Текущий ремонт различных типов автомобилей		
МДК.03.02 Ремонт автомобилей		90
Тема 1.1. Способы ремонта и виды изнашивания деталей	Содержание учебного материала	2
	Виды и классификация видов изнашивания деталей. Факторы влияющие на изнашивание деталей. Способы ремонта и восстановления деталей. Наплавка и металлизация. Восстановление деталей сваркой. Восстановление способом дополнительной ремонтной деталью. Ремонт с помощью механической обработки под ремонтный размер	
Тема 1.2. Подготовка	Содержание учебного материала	4

автомобиля к ремонту, технология ремонта	Приемка автомобиля, отдельных агрегатов в ремонт. Технологический процесс ремонта автомобиля, агрегата. Разборка автомобиля, отдельных агрегатов. Технология мойки агрегатов и деталей, дефектовка и сортировка деталей	
Тема 1.3 Ремонт автомобильных двигателей	Содержание учебного материала Организация и технология ремонта двигателей. Охрана труда. Технологии демонтажа двигателя с автомобиля, разборки и сборки его механизмов и систем, замена его отдельных деталей. Разборки и сборки его механизмов и систем, замена его отдельных деталей. Проведение технических измерений КШМ соответствующим инструментом и приборами. Проведение технических измерений ГРМ соответствующим инструментом и приборами.	4
	Практическая работа №1. Разборка, дефектовка и сборка узлов кривошипно-шатунного механизма	2
	Практическая работа №2. Выполнение работ по ремонту газораспределительного механизма	2
	Практическая работа №3. Ремонт системы смазки и охлаждения двигателя	2
	Практическая работа №4. Ремонт узлов системы питания дизельных двигателей	2
Тема 1.3 Ремонт автомобильных двигателей	Содержание учебного материала Способы обкатки двигателя, контролируемые характеристики, применяемое оборудование. Регулировка, испытание двигателя после ремонта	4
	Практическая работа №5. Ремонт узлов системы питания бензиновых двигателей	4
Тема 1.4 Ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей	Содержание учебного материала Технология монтажа узлов и элементов электрических и электронных систем, автомобиля, их замена. Проверка технического состояния ремонт генератора. Проверка технического состояния, ремонт стартера. Проверка технического состояния, приборов системы зажигания. Регулировка, испытание генератора и стартера	6
	Практическая работа №6. Выполнение работ по ремонту основных узлов электрооборудования	2
	Практическая работа №7. Снятие и установка датчиков и реле	2
	Практическая работа №8. Ремонт электрических цепей	2
	Практическая работа №9. Выполнение работ по ремонту приборов освещения числе	2
Тема 1.5	Содержание учебного материала	

Ремонт автомобильных трансмиссий	Технология демонтажа сцепления и коробки передач. Технология демонтажа раздаточной коробки и главной передачи. Проведение технических измерений деталей коробки передач и раздаточной коробки трансмиссий. Проведение технических измерений деталей главной передачи трансмиссий. Технология ремонта механизмов, деталей коробки передач и раздаточной коробки. Технология ремонта механизмов, деталей главной передачи. Технология ремонта автоматических коробок передач. Технология обкатки и регулировка автоматических коробок передач. Технология обкатки коробки передач после ремонта. Технология проверки и обкатки главной передачи после ремонта	10
	Практическая работа №10. Снятие и установка деталей механизмов трансмиссий	2
	Практическая работа №11. Выполнение работ по ремонту узлов трансмиссии	2
	Практическая работа №12. Ремонт привода сцепления	2
Тема 1.6	Содержание учебного материала	
Ремонт ходовой части и механизмов управления автомобилями	Технологии монтажа и замены узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей. Технологии монтажа и замены узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей. Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами. Технология ремонта узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей. Технология ремонта автомобильных колес и шин. Регулировка, испытание узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей	10
	Практическая работа №13. Разборка и сборка рулевого привода.	2
	Практическая работа №14. Разборка и сборка рулевого механизма.	2
	Практическая работа №15. Выполнение работ по ремонту тормозной системы.	4
	Практическая работа №16. Дефектовка и ремонт автомобильных шин.	4
Тема 1.7	Содержание учебного материала	
Ремонт и окраска автомобильных кузовов	Технология монтажа и замены элементов кузова. Технология монтажа и замены элементов кабины. Технология монтажа и замены элементов платформы. Проведение технических измерений с применением соответствующего инструмента и оборудования. Восстановление деталей автомобиля. Восстановление узлов автомобиля. Восстановление кузова автомобиля. Окраска кузова автомобиля. Окраска деталей кузова автомобиля.	10
	Регулировка и контроль качества ремонта кузовов и кабин.	
	Практическая работа №17 Подбор цвета лакокрасочного покрытия.	2

Учебная практика Виды работ	Замена насоса охлаждающей жидкости двигателя Ремонт коробки передач Ремонт ведущего диска сцепления Замена карданного шарнира карданной передачи Ремонт рулевого механизма Ремонт рессор Ремонт подъемного механизма на автомобиле Ремонт автомобильных камер и покрышек автомобиля Замена накладок на тормозных колодках Ремонт стартера Ремонт генератора	144
Производственная практика Виды работ	Ремонт ГРМ Ремонт КШМ Ремонт радиатора Замена насоса охлаждающей жидкости Замена топливного фильтра грубой и тонкой очистки Замена ведомого диска сцепления Выполнение смазочных работ по агрегатам трансмиссии Ремонт коробки передач. Разборка коробки передач Ремонт раздаточной коробки. Разборка раздаточной коробки Сборка раздаточной коробки Ремонт механизма переключения передач Замена карданного шарнира карданной передачи Демонтаж и монтаж заднего моста Ремонт редуктора заднего моста Разборка и сборка редуктора заднего моста Замена редуктора ведущего моста Рулевого механизма с гидроусилителем Замена рулевых наконечников Замена тормозной жидкости Замена главного и колесного тормозного цилиндра	144
Промежуточная аттестация		20
Итого		532

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.03 ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ РАЗЛИЧНЫХ ТИПОВ АВТОМОБИЛЕЙ

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

Кабинет «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей», оснащенный оборудованием:

- рабочее место преподавателя,
- рабочие места обучающихся,
- комплекты учебных пособий по курсу «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей»;
- тематические стенды,
- узлы основных систем автомобиля: двигатели с навесным оборудованием, трансмиссии, рулевое управление, тормозная система,
- основные приспособления и инструмент для освоения технологии ремонта автомобилей.

и техническими средствами обучения:

- мультимедийная система (экспозиционный экран, мультимедийный проектор, акустическая система, принтер, сканер, компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения).

Лаборатории: «Ремонт двигателей»

- рабочее место преподавателя,
- рабочие места обучающихся,
- мультимедийная система (экспозиционный экран, мультимедийный проектор, акустическая система, принтер, сканер, компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения),
- двигатели внутреннего сгорания,
- стенд для позиционной работы с двигателем,
- наборы слесарных инструментов,
- набор контрольно-измерительного инструмента.

«Ремонт трансмиссий, ходовой части и механизмов управления»

- верстаки с тисками (по количеству рабочих мест),
- стеллажи,
- стенды для позиционной работы с агрегатами,
- агрегаты и механизмы шасси автомобиля,
- наборы слесарных и измерительных инструментов,
- макеты агрегатов автомобиля в разрезе.

Мастерские:

Слесарная

- верстаки с тисками (по количеству рабочих мест),
- наборы слесарного инструмента,
- наборы измерительных инструментов,

- расходные материалы,
- отрезной инструмент,
- станки: сверлильный, заточной

Сварочная

- верстак металлический,
- экраны защитные,
- щетка металлическая,

- набор напильников,
- станок заточной,
- шлифовальный инструмент,
- отрезной инструмент,
- тумба инструментальная,
- сварочное оборудование (сварочные аппараты),
- расходные материалы,
- вытяжка местная,
- комплекты средств индивидуальной защиты,
- огнетушители

По ремонту и обслуживанию автомобилей с участками (или постами):

- мойка

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

- слесарно-механический

- подъемник,
 - оборудование для замены эксплуатационных жидкостей (бочка для слива и откачки масла, аппарат для замены тормозной жидкости, масляный нагнетатель),
 - трансмиссионная стойка,
 - инструментальная тележка с набором инструмента (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки),
 - переносная лампа,
 - приточно-вытяжная вентиляция,
 - вытяжка для отработавших газов,
 - комплект демонтаж-монтажного инструмента и приспособлений (набор приспособлений для вдавливания тормозных суппортов, съемник универсальный, съемник масляных фильтров, трубка для стяжки пружин),
 - набор контрольно-измерительного инструмента; (прибор для регулировки света фар, компрессометр, прибор для измерения давления масла, прибор для измерения давления в топливной системе, штангенциркуль, микрометр, нутромер, набор щупов),
 - верстаки с тисками,
 - стенд для регулировки углов установки колес,
 - пневмолиния (шланги с быстросъемным соединением),
 - компрессор,
 - подкатной домкрат
- диагностический**

- подъемник,
- диагностическое оборудование (система компьютерной диагностики с необходимым программным обеспечением; сканер, диагностическая стойка, мультиметр, осциллограф, компрессометр, люфтомер, эндоскоп, стетоскоп, газоанализатор, пуско-зарядное устройство, вилка нагрузочная, лампа ультрафиолетовая, аппарат для заправки и проверки давления системы кондиционера, термометр),
- инструментальная тележка с набором инструмента (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор

шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки),

- **кузовной**

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

- **окрасочный**

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

- **агрегатный**

- мойка агрегатов,
- комплект демонтаж-монтажного инструмента и приспособлений (съемник универсальный 2/3 лапы, съемник масляных фильтров, приспособление для снятия клапанов),
- верстаки с тисками,
- пресс гидравлический,

- набор контрольно-измерительного инструмента (штангенциркуль, микрометр, нутромер, набор щупов),
- инструментальная тележка с набором инструмента (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки),
- пневмолиния,
- пистолет продувочный,
- стенд для позиционной работы с агрегатами,
- плита для притирки ГБЦ,

- масленка,
- оправки для поршневых колец,
- переносная лампа,
- вытяжка местная,
- приточно-вытяжная вентиляция,
- поддон для технических жидкостей,
- стеллажи.

Практика является обязательным разделом программы подготовки по профессии

23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей.

Она представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. При реализации программы подготовки по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей предусмотрены следующие виды практик: учебная и производственная.

Базы практик обеспечивают прохождение практики всеми обучающимися в соответствии с учебным планом.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и имеет оборудование, инструменты, расходные материалы, обеспечивающие выполнение всех видов работ, определенные содержанием ФГОС СПО, в том числе оборудование и инструменты (или их аналоги), используемые при проведении чемпионатов WorldSkills и указанные в инфраструктурных листах конкурсной документации WorldSkills.

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся. Места производственной практики обеспечивают выполнение видов профессиональной деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования под руководством высококвалифицированных специалистов-наставников. Оборудование и техническое оснащение рабочих мест производственной практики на предприятиях соответствует содержанию деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Печатные издания Основные источники (печатные):

1. Виноградов, В.М. Технологические процессы ремонта автомобилей/

- В.М.Виноградов. - М: Издательский центр «Академия», 2020. - 432с.;
2. Епифанов, Л.И. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей/ Л.И.Епифанов. — М: Форум, ИНФРА-М, 2020. — 352 с.;
 3. Карагодин В.И. Ремонт автомобилей и двигателей. СПО/ В. И. Карагодин. — М:ОИЦ «Академия», 2020 – 495с.;
 4. Кузнецов, А.С. Слесарь по ремонту автомобилей (моторист). НПО/ А.С. Кузнецов.
— М: ИЦ Академия, 2020. —304 с.;

5. Петросов, В.В. Ремонт автомобилей и двигателей/ В.В. Петросов. - М: ИЦ «Академия», 2019. - 224с.
6. Покровский, Б.С. Основы слесарного дела/ Б.С. Покровский. - М.: ИЦ «Академия», 2019. -320с.
7. Пузанков, А. Г. Автомобили. Устройство и техническое обслуживание: учебникдля СПО/ А. Г. Пузанков. - М: ИЦ «Академия», 2019. -640с.;
8. Селифонов, В.В. Устройство, техническое обслуживание грузовых автомобилей/В.В. Селифонов, М.К. Бирюков. - М: ИЦ «Академия», 2019. – 400 с.
9. Слон, Ю.М. Автотехник. СПО. - М: Феникс, 2019. - 350 с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

<http://instrukciy.narod.ru> <http://www.elektronik-chel.ru> <http://www.skyflex.air.ru>
<http://www.turner.narod.ru> <http://www.adonata.ru> <http://www.modern-machines.com>
<http://www.twirpx.com> <http://www.knuth.de> <http://www.fi-com.ru>
<http://www.bibliotekar.ru> <http://www.kovka-stanki.ru> <http://www.ru.wikipedia.org>
<http://www.aspar.com.ua> <http://www.weldzone.info>

3.2.3. Дополнительные источники:

1. Доронкин В.Г. Ремонт автомобильных кузовов. Окраска/В.Г. Доронкин. - М:Издательский центр «Академия», 2015. - 64с.
2. Кузнецов А.С. Ремонт двигателя внутреннегосгорания/А.С. Кузнецов. - М:Издательский центр «Академия», 2014. - 64с.
3. Шишлов А.Н., Лебедев С.В. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта/ А.Н. Шишлов, С.В. Лебедев. – М.: КАТ №9, 2014.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Оценка сформированности личностных результатов производится по результатам просмотра портфолио обучающихся.

Код и наименование профессиональных компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 3.1. Производить текущий ремонт автомобильных двигателей	Знания: Технологические процессы разборки-сборки двигателя, его узлов, механизмов и систем. Технологические требования к контролю деталей и систем	Опрос. Оценка результатов выполнения тестовых заданий (70% правильных ответов)
	Снятие, установка и замена узлов и механизмов автомобильного двигателя в соответствии с техническим заданием. Проведение замеров деталей и параметров двигателя. Разбирать, собирать узлы двигателя и устранять неисправности. Ремонтировать системы, механизмы и детали двигателя, в том числе осуществлять замену неисправных узлов и деталей. Регулировка механизмов двигателя и систем в соответствии с технологической документацией.	Практическая работа (Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ)
ПК 3.2. Производить текущий ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей	Знания: Технологические процессы разборки-сборки электрооборудования, узлов и элементов электрических и электронных систем. Основные неисправности элементов и узлов электрических и электронных систем, причины и способы устранения. Способы ремонта узлов и элементов электрических и электронных систем	Опрос. Оценка результатов выполнения тестовых заданий (70% правильных ответов)
	Снятие, установка и замена узлов и элементов электрических и электронных систем. Разборка и сборка основных узлов электрооборудования. Определение неисправностей и объем работ по их устранению. Определение способов и средств ремонта. Устранение	Практическая работа (Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ)

	выявленных неисправностей. Регулировка, испытание узлов и элементов электрических и электронных систем.	
ПК 3.3. Производить текущий ремонт автомобильных трансмиссий	Знания: Технологические процессы разборки-сборки автомобильных трансмиссий. Определение способов и средств ремонта. Технологические процессы разборки-сборки узлов и систем автомобильных трансмиссий. Технические условия на регулировку и испытания автомобильных трансмиссий, узлов трансмиссии	Опрос. Оценка результатов выполнения тестовых заданий(70% правильных ответов)
	Умения: Снятие, установка и замена узлов и механизмов автомобильных трансмиссий. Проведение замеров износов деталей трансмиссий. Разбирать собирать механизмы и узлы трансмиссий в ходе ремонта. Определение неисправности и объема работ по их устранению. Регулировка механизмов трансмиссий в соответствии с технологической документацией	Практическая работа (Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ)
ПК 3.4. Производить текущий ремонт ходовой части и механизмов управления автомобилей	Знания: Технологические процессы снятия и установки разборки-сборки узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей. Технологические требования к контролю деталей, состоянию узлов систем и параметрам систем управления автомобиля и ходовой части. Способы ремонта и восстановления узлов и деталей ходовой части, систем управления и их узлов. Технология выполнения регулировок узлов ходовой части и контроль технического состояния систем управления автомобилей	Опрос. Оценка результатов выполнения тестовых заданий(70% правильных ответов)
	Умения: Снятие, установка и замена узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей. Проведение технических измерений. Ремонт узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей, с заменой изношенных деталей и узлов. Регулировка, испытание узлов и механизмов ходовой	Практическая работа (Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ)

	части и систем управления автомобилями	
ПК 3.5. Производить ремонт и окраску кузовов	Знания: Технологические процессы разборки-сборки кузова, кабины, платформы. Способы ремонта и восстановления кузова и его деталей. Технологические процессы окраски кузова автомобиля. Требования к контролю лакокрасочного покрытия.	Опрос. Оценка результатов выполнения тестовых заданий (70% правильных ответов)
	Умения: Снятие, установка и замена элементов кузова, кабины, платформы. Восстановление деталей, узлов и элементов кузова автомобиля. Окраска кузова и деталей кузова автомобиля. Замена деталей. Контроль качества ремонта кузова. Использовать оборудование для окраски кузова автомобиля. Проверять качество лакокрасочного покрытия.	Практическая работа (Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ)

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Экспертное наблюдение и оценка лабораторно - практических занятий, при выполнении работ по учебной и производственной практикам Экзамен квалификационный
ОП 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по профессии для решения профессиональных задач	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членом команды (подчиненных)	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с	- грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	

учетом особенностей социального и культурного контекста.	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - знание и использование ресурсосберегающих технологий
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	- эффективность использования средств 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.	- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.