

Государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение Тюменской области
«Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса»
(ГАПОУ ТО «ТКТТС»)

СОГЛАСОВАНО
заместитель технического директора
ГК «Автоград»

И.А. Покрышкин

«17» апреля 2019 г.

М.П.

2

УТВЕРЖДАЮ
заместитель директора
по учебно - производственной работе

Н.Ф. Борзенко

«17» апреля 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Профессиональный модуль ПМ.02 Техническое обслуживание автотранспорта

Профессия 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по профессии среднего профессионального образования (далее СПО) 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей (9 декабря 2016 г. N 1581)

Рассмотрена на заседании ПЦК отделения технологий автомобильного транспорта,
протокол № _____ от «17» апреля 2019 г.

Председатель ПЦК _____ /Чаплыгина И.В./

Организация – разработчик: ГАПОУ ТО «ТКТТС»

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 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:

1.1.1. 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.
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.

1.1.2. 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.

1.1.3. 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).
-------------------------	--

	<p>Перегона автомобиля в зону технического обслуживания или ремонта и обратно в зону выдачи. Сдачи автомобиля заказчику.</p>
<p>Уметь</p>	<p>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.</p>
<p>Знать</p>	<p>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</p>

Государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение Тюменской области
«Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса»
(ГАПОУ ТО «ТКТТС»)

СОГЛАСОВАНО
заместитель технического директора
ГК «Автоград»

_____ И.А. Покрышкин

« ____ » _____ 2019 г.

М.П.

УТВЕРЖДАЮ
заместитель директора
по учебно - производственной работе

_____ Н.Ф. Борзенко

« ____ » _____ 2019г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Междисциплинарный курс МДК 02.01 Техническое обслуживание автомобилей

Профессия 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей

Рабочая программа МДК 02.01 Техническое обслуживание автомобилей разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по профессии среднего профессионального образования (далее СПО) 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей (9 декабря 2016 г. N 1581)

Рассмотрена на заседании ПЦК отделения технологий автомобильного транспорта,
протокол № 9 от «17» апреля 2019 г.

Председатель ПЦК  /Чаплыгина И.В./

Организация – разработчик: ГАПОУ ТО «ТКТТС»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ МДК 02.01
2. СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ МДК 02.01
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ МДК 02.01
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ МДК 02.01

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа междисциплинарного курса является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту обслуживанию автомобилей, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. № 1581, зарегистрированного министерством юстиции РФ 20.12.2016 г. №44800

1.2. Место МДК в структуре основной профессиональной образовательной программы.

Междисциплинарный курс МДК.02.01 Техническое обслуживание автомобилей является частью профессионального модуля ПМ.02 Техническое обслуживание автомобильного транспорта

1.3 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.
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.

1.1.2. 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.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения междисциплинарного курса обучающийся должен уметь:

- применять нормативно – техническую документацию по техническому обслуживанию автомобилей;
- выбирать и пользоваться инструментами, приспособлениями и стендами для технического обслуживания систем и частей автомобилей;
- проводить контрольный осмотр транспортных средств;

- устранять возникшие во время эксплуатации транспортных средств мелкие неисправности, с соблюдением требований безопасности;
- получать, оформлять и сдавать путевую и транспортную документацию;
- иметь практический опыт в выполнении регламентных работ по техническому обслуживанию автомобилей;
- иметь практический опыт в выполнении работ по ремонту двигателей автомобиля;

В результате освоения междисциплинарного курса обучающийся должен знать:

- виды технического обслуживания автомобилей и технической документации по техническому обслуживанию;
- типы и устройство стендов для технического обслуживания и ремонта автомобильных двигателей;
- устройство и конструктивные особенности обслуживаемых автомобилей;
- технические условия на регулировку отдельных механизмов и узлов;
- виды работ при техническом обслуживании двигателей различных типов, технические условия их выполнения;
- порядок выполнения контрольного осмотра транспортных средств и работ по его техническому обслуживанию;
- перечень неисправностей и условий, при которых запрещается эксплуатация транспортных средств;
- приемы устранения неисправностей и выполнения работ по техническому обслуживанию;
- основы безопасного управления транспортными средствами.

ПК 2.1. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей		
Действия	Умения	Знания
Приём автомобиля на техническое обслуживание	Принимать заказ на техническое обслуживание автомобиля, проводить его внешний осмотр, составлять необходимую приемочную документацию.	Марки и модели автомобилей, их технические характеристики, особенности конструкции и технического обслуживания. Технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис. Психологические основы общения с заказчиками
Перегон автомобиля в зону технического обслуживания	Управлять автомобилем	Правила дорожного движения и безопасного вождения автомобиля, психологические основы деятельности водителя, правила оказания первой помощи при ДТП
Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию автомобильных двигателей	Безопасного и качественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания в соответствии с регламентом автопроизводителя: замена	Устройство двигателей автомобилей, принцип действия его механизмов и систем, неисправности и способы их устранения, основные регулировки систем и механизмов

ПК 2.2. Осуществлять техническое обслуживание электрических и электронных систем автомобилей		
Действия	Умения	Знания
Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию электрических и электронных систем автомобилей	Измерять параметры электрических цепей автомобилей. Пользоваться измерительными приборами. Безопасное и качественное выполнение регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния элементов электрических и электронных систем автомобилей, выявление и замена неисправных	Основные положения электротехники. Устройство и принцип действия электрических машин и оборудования. Устройство и принцип действия электрических и электронных систем автомобилей, их неисправностей и способов их устранения. Перечни регламентных работ и порядок их проведения для разных видов технического обслуживания. Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок. Меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами.
ПК 2.3. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных трансмиссий		
Действия	Умения	Знания
Выполнение регламентных работ технических обслуживаний автомобильных трансмиссий	Безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния автомобильных трансмиссий, выявление и замена неисправных элементов. Использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности. Выбирать материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.	Устройства и принципа действия автомобильных трансмиссий, их неисправностей и способов их устранения. Перечней регламентных работ и порядка их проведения для разных видов технического обслуживания. Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок и моделей. Физические и химические свойства горючих и смазочных материалов. Области применения материалов. Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности.
ПК 2.4. Осуществлять техническое обслуживание ходовой части и механизмов управления автомобилей		
Действия	Умения	Знания
Выполнение регламентных работ технических обслуживаний ходовой части и механизмов управления автомобилей	Безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей, выявление и замена неисправных элементов.	Устройства и принципа действия ходовой части и механизмов управления автомобилей, их неисправностей и способов их устранения. Перечней регламентных работ и порядка их проведения для разных видов технического

	Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.	обслуживания. Особенностей регламентных работ для автомобилей различных марок моделей. Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности.
--	---	---

ПК 2.5. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных кузовов		
Действия	Умения	Знания
Выполнение регламентных работ технических обслуживаний автомобильных кузовов	Безопасное и качественное выполнение регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния автомобильных кузовов, чистка, дезинфекция, мойка, полировка, подкраска, устранение царапин и вмятин. Использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности. Выбирать материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения.	Устройства автомобильных кузовов, их неисправностей и способов их устранения. Перечней регламентных работ и порядка их проведения для разных видов технического обслуживания. Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок и моделей. Основные свойства, классификацию, характеристики применяемых в профессиональной деятельности материалов. Области применения материалов. Характеристики лакокрасочных покрытий автомобильных кузовов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	86
Обязательные аудиторные учебные занятия (всего)	76
в том числе:	
практические занятия	32
лекции	36
лабораторные работы	8
Самостоятельная учебная работа	4
Консультации	6
Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет (2 семестр)	

2.2. Тематический план и содержание МДК

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов
1	2	3
МДК. 02. 01 Техническое обслуживание автомобилей		86
Тема 1 Организация и регламенты технического обслуживания автомобилей	Содержание	14
	1. Основы технической эксплуатации автомобилей	
	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	
	6. Особенности технического обслуживания и диагностики автомобилей зарубежного производства	
Самостоятельная работа	2	
Изучение нормативно-технической документации по теме		
Тема 2. Техническое обслуживание автомобильных двигателей	Содержание	20
	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	
	Самостоятельная работа	2
	Изучение нормативно-технической документации по теме	
	Темы лабораторно-практических занятий	10
1. Практическая работа №1 Техническое обслуживание газораспределительного механизма автомобильных двигателей		
2. Практическая работа №2 Техническое обслуживание системы охлаждения и смазки автомобильных двигателей		
3. Лабораторная работа №1 Техническое обслуживание систем питания автомобильных двигателей		
Тема 3. Техническое обслуживание автомобильных трансмиссий	Содержание	14
	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	
	Темы лабораторно-практических занятий	8
	1. Практическая работа №3 Техническое обслуживание механических трансмиссий автомобиля	
	2. Практическая работа №4 Техническое обслуживание автоматических коробок передач трансмиссий	
3. Лабораторная работа №2 Техническое обслуживание вариаторов трансмиссий		
Тема 4. Техническое обслуживание	Содержание	16
	1. Технология регламентных работ по техническому обслуживанию электрических и электронных систем	

электрических и электронных систем автомобилей	автомобилей	
	2. Оборудование и материалы технического обслуживания электрических и электронных систем автомобилей	
	3. Приёмы выполнения операций технического обслуживания электрических и электронных систем автомобилей	
	Темы лабораторно-практических занятий	10
	1. Практическая работа №5 Техническое обслуживание систем зажигания автомобильных двигателей	
	2. Практическая работа №6 Техническое обслуживание систем пуска автомобильных двигателей	
	3. Лабораторная работа №3 Техническое обслуживание систем освещения и сигнализации автомобилей	
Тема 5. Техническое обслуживание ходовой части автомобилей	Содержание	8
	1. Технология регламентных работ по техническому обслуживанию ходовой части автомобилей	
	2. Оборудование и материалы технического обслуживания ходовой части и автомобилей	
	Темы лабораторно-практических занятий	4
	1. Практическая работа №7 Техническое обслуживание ходовой части автомобилей	
Тема 6. Техническое обслуживание механизмов управления автомобилями	Содержание	6
	1. Технология регламентных работ по техническому обслуживанию, оборудование и материалы для технического обслуживания механизмов управления автомобилями	
	Темы лабораторно-практических занятий	4
	1. Практическая работа №8 Техническое обслуживание механизмов управления автомобилями	
Тема 7. Техническое обслуживание автомобильных кузовов	Содержание	6
	1. Регламентные работы, оборудование и материалы для технического обслуживания автомобильных кузовов	
	2. Приёмы выполнения операций технического обслуживания автомобильных кузовов	
	Темы лабораторно-практических занятий	4
	1. Практическая работа №9 Техническое обслуживание лакокрасочных покрытий автомобильных кузовов	
	2. Лабораторная работа №4 Техническое обслуживание лакокрасочных покрытий автомобильных кузовов	
Консультации		6
Дифференцированный зачет		2
Всего		86

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации междисциплинарного курса предусмотрен кабинет Технического обслуживания и ремонта шасси автомобилей.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор;
- принтер, сканер.

Мастерская Технического обслуживания автомобилей включающая участки (или посты):

Оснащение

- *уборочно-моечный*

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

- *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,)

- *слесарно-механический*

- автомобиль;
- подъемник;
- верстаки.
- вытяжка
- стенд регулировки углов управляемых колес;
- станок шиномонтажный;
- стенд балансировочный;
- установка вулканизаторная;
- стенд для мойки колес;
- тележки инструментальные с набором инструмента;
- стеллажи;
- верстаки;
- компрессор или пневмолиния;
- стенд для регулировки света фар;
- 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 шупов);

- комплект демонтажнo-монтажнoгo инструмента и приспособлений (набор приспособлений для вдавливания тормозных суппортов, съёмник универсальный, съёмник масляных фильтров, струбцина для стяжки пружин);
оборудование для замены эксплуатационных жидкостей (бочка для слива и откачки масла, аппарат для замены тормозной жидкости, масляный нагнетатель)

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основная литература:

- Власов В.М. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей: учебник для СПО. – М.: ОИЦ «Академия», 2015
- Кузнецов А.С. Техническое обслуживание и диагностика двигателя внутреннего сгорания: учеб. пособие для СПО. – М.: ОИЦ «Академия», 2013

Электронные издания (электронные ресурсы):

- Власов В.М. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей [Электронный ресурс] / Под ред.: Власов В.М.: учебник для студ. СПО – М.: ОИЦ «Академия», 2015. Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru/>
- Кузнецов А.С. Техническое обслуживание и ремонт автомобиля: В 2 ч. Часть 1 [Электронный ресурс]: учебник для студ. СПО – М.: ОИЦ «Академия», 2014. Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru/>
- Кузнецов А.С. Техническое обслуживание и ремонт автомобиля: В 2 ч. Часть 2 [Электронный ресурс]: учеб. пособие для студ. СПО – М.: ОИЦ «Академия», 2014. Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru/>
- ЭУМК «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей». Режим доступа: http://www.academia-moscow.ru/inet_order/shelf/?login=yes
- Савосин С. Советы автомеханика. Техобслуживание, диагностика, ремонт: Бесплатная электронная библиотека [Электронный ресурс]: [Сайт]. – Режим доступа: <http://online-knigi.com/page/239771>, свободный
- Твой автомир. [Электронный ресурс]: [сайт]. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://avtlook.ru/>

Дополнительная литература:

- Виноградов В.М., Храмов О.В. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей. Основные и вспомогательные технологические процессы. - ОИЦ "Академия", 2017.
- Виноградов В.М. Технология сборки кузовов и агрегатов автомобилей и тракторов. - ОИЦ "Академия", 2013.
- Геленов А.А., Соченко Т.И. Спиркин В.Г. Контроль качества автомобильных эксплуатационных материалов: Практикум. - ОИЦ "Академия", 2016. - 112 с.

Интернет-ресурсы:

- Автомастер. - Режим доступа: <http://amastercar.ru/>
- Автомобильный портал. - Режим доступа: <http://www.driveforce.ru>
- За рулем online. - Режим доступа: <http://www.zr.ru/>
- Министерство образования Российской Федерации. - Режим доступа: <http://www.ed.gov.ru>
- Национальный портал "Российский общеобразовательный портал". - Режим доступа: <http://www.school.edu.ru>

Нормативно-техническая документация:

1. ГОСТ Р 51249-99 Двигатели внутреннего сгорания поршневые. Выбросы вредных веществ с отработавшими газами. Нормы и методы определения
2. ГОСТ Р 51250-99 Двигатели внутреннего сгорания поршневые. Дымность отработавших газов. Нормы и методы определения
3. ГОСТ Р 51832-2001 Двигатели внутреннего сгорания с принудительным зажиганием, работающие на бензине, и автотранспортные средства полной массой более 3,5 т, оснащенные этими двигателями. Выбросы вредных веществ. Технические требования и методы испытаний

4. ГОСТ Р 52031-2003 Автомобили легковые. Системы очистки ветрового стекла от обледенения и запотевания. Технические требования. Методы испытаний
5. ГОСТ Р 52032-2003 Автомобили легковые. Системы очистки и омывания ветрового стекла. Технические требования. Методы испытаний
6. ГОСТ Р 52033-2003 Автомобили с бензиновыми двигателями. Выбросы загрязняющих веществ с отработавшими газами. Нормы и методы контроля при оценке технического состояния
7. ГОСТ Р 52408-2005 Двигатели внутреннего сгорания поршневые. Выбросы вредных веществ с отработавшими газами. Часть 2. Измерения в условиях эксплуатации
8. ГОСТ Р 50031-99 Автоматические выключатели для электрооборудования (АВО)
9. ГОСТ 667-73 Кислота серная аккумуляторная. Технические условия
10. ГОСТ Р 50507-93 Изделия фрикционные тормозные. Общие технические требования
11. ГОСТ 621-87 Кольца поршневые двигателей внутреннего сгорания. Общие технические условия
12. ГОСТ Р 51249-99 Двигатели внутреннего сгорания поршневые. Выбросы вредных веществ с отработавшими газами. Нормы и методы определения
13. ГОСТ Р 41.84-99 Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения дорожных транспортных средств, оборудованных двигателем внутреннего сгорания, в отношении измерения потребления топлива
14. ГОСТ Р 41.31-99 Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения автомобильных фар, представляющих собой галогенные оптические элементы (лампа-фара) (HSB) с асимметричными огнями ближнего или дальнего света
15. ГОСТ Р 41.35-99 Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения транспортных средств в отношении размещения педалей управления
16. ГОСТ Р 52430-2005 Автомобильные транспортные средства. Передатки карданные автомобилей с шарнирами неравных угловых скоростей. Общие технические условия
17. ГОСТ Р 52923-2008 Автомобильные транспортные средства. Шарниры карданные неравных угловых скоростей. Общие технические требования и методы испытаний
18. ГОСТ Р 52453-2005 Автомобильные транспортные средства. Механизмы рулевые с гидравлическим усилителем и рулевые гидроусилители. Технические требования и методы испытаний
19. ГОСТ Р 41.79-99 Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения транспортных средств в отношении механизмов рулевого управления
20. ГОСТ Р 52452-2005 Автомобильные транспортные средства. Трубки и шланги гидравлического и пневматического приводов тормозов. Технические требования и методы испытаний
21. ГОСТ Р 52431-2005 Автомобильные транспортные средства. Аппараты тормозных систем с гидравлическим приводом тормозов. Технические требования и методы испытаний
22. ГОСТ Р 41.90-99 Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения сменных тормозных накладок в сборе и накладок барабанных тормозов для механических транспортных средств и их прицепов
23. ГОСТ Р 50023-92 Головки соединительные пневматического привода тормозных систем. Типы, основные размеры. Общие технические требования и методы испытаний
24. ГОСТ Р 41.13-Н-99 Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения легковых автомобилей в отношении торможения
25. ГОСТ Р 52850-2007 Автомобильные транспортные средства. Компрессоры одноступенчатого сжатия. Технические требования и методы испытаний (автомобильного транспорта)

26. ГОСТ Р 41.54-99 Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения пневматических шин для грузовых транспортных средств и их прицепов
27. ГОСТ Р 52851-2007 Автомобили грузовые. Обмен данными между изготовителями шасси и кузовов (платформ). Размеры шасси, необходимые для проектирования кузовов (платформ). Условные обозначения
28. ГОСТ Р 51585-2000 Рессоры листовые автомобильных транспортных средств. Общие технические условия
29. ГОСТ 8.262-77 Государственная система обеспечения единства измерений. Спидометры автомобильные и мотоциклетные.
30. ГОСТ Р 41.19-99 Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения противотуманных фар для автотранспортных средств Методы и средства поверки
31. ГОСТ Р 41.17-2001 Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения транспортных средств в отношении прочности сидений, их креплений и подголовников
32. ГОСТ Р 41.54-99 Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения пневматических шин для грузовых транспортных средств и их прицепов
33. ГОСТ Р 52851-2007 Автомобили грузовые. Обмен данными между изготовителями шасси и кузовов (платформ). Размеры шасси, необходимые для проектирования кузовов (платформ). Условные обозначения
34. ГОСТ Р 51585-2000 Рессоры листовые автомобильных транспортных средств. Общие технические условия
35. ГОСТ 8.262-77 Государственная система обеспечения единства измерений. Спидометры автомобильные и мотоциклетные.
36. ГОСТ Р 41.19-99 Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения противотуманных фар для автотранспортных средств Методы и средства поверки
37. ГОСТ Р 41.17-2001 Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения транспортных средств в отношении прочности сидений, их креплений и подголовников
38. ГОСТ Р 41.11-2001 Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения транспортных средств в отношении замков и устройств крепления дверей
39. ГОСТ Р 41.34-2001 Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения транспортных средств в отношении предотвращения опасности возникновения пожара
40. ГОСТ 13.1105-84 ЕСТД формы и правила оформления документов.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 2.1-2.4 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	Дифф. Зачет Экспертное наблюдение за выполнением практической работы: №1, №2, №3, №4, №5, №6, №7, №8, №9 Экспертное наблюдение за выполнением

	<p>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</p>	<p>Лабораторной работы: №1, №2, №3, №4</p>
	<p>Умения: Принимать заказ на техническое обслуживание автомобиля, проводить его внешний осмотр, составлять необходимую приемочную документацию. Безопасно и качественно выполнять регламентные работы по разным видам технического обслуживания в соответствии с регламентом автопроизводителя: замене технических жидкостей, деталей и расходных материалов, проведению 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</p>	
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p>	<p>– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p> <p>Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам</p> <p>Экзамен квалификационный</p>
<p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по профессии для решения профессиональных задач</p>	
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p>	<p>- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;</p>	
<p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<p>- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)</p>	
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на</p>	<p>- грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения</p>	

государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	мыслей	
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.	

Государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение Тюменской области
«Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса»
(ГАПОУ ТО «ТКТТС»)

СОГЛАСОВАНО
заместитель технического директора
ГК «Автоград»

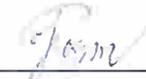
 И.А. Покрышкин

«17» апреля 2019 г.

М.П.



УТВЕРЖДАЮ
заместитель директора
по учебно - производственной
работе

 Н.Ф. Борзенко

«17» апреля 2019г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

МДК 02.02 Теоретическая подготовка водителя автомобиля
профессия 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей

Рабочая программа МДК 02.02 Теоретическая подготовка водителя автомобиля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по профессии среднего профессионального образования (далее СПО) 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей (9 декабря 2016 г. N 1581)

Рассмотрена на заседании ПЦК отделения технологий автомобильного транспорта,
протокол № 9 от «10» апреля 2019 г.

Председатель ПЦК _____ /Чаплыгина И.В./

Организация – разработчик: ГАПОУ ТО «ТКТТС»

Разработчик: Абадков Александр Владимирович, преподаватель первой квалификационной категории ГАПОУ ТО «ТКТТС».

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. Общая характеристика программы междисциплинарного курса	5
2. Структура и содержание междисциплинарного курса	8
3. Условия реализации программы междисциплинарного курса	12
4. Контроль и оценка результатов освоения междисциплинарного курса	13

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

02.02 Теоретическая подготовка водителя автомобиля

1.1. Область применения программы

Рабочая программа междисциплинарного курса является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО технического профиля 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей. (9 декабря 2016 г. N 1581)

Программа междисциплинарного курса может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке специалистов и рабочих технического профиля по направлению 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей.

1.2. Место междисциплинарного курса в структуре основной профессиональной образовательной программы: междисциплинарный курс 02.02 Теоретическая подготовка водителя автомобиля входит в профессиональный модуль 02 «Техническое обслуживание автотранспорта», относится к блоку профессиональных дисциплин обязательной части ФГОС.

1.3. Цели и задачи междисциплинарного курса – требования к результатам освоения междисциплинарного курса:

Уметь:

- пользоваться дорожными знаками и разметкой;
- ориентироваться по сигналам регулировщика;
- определять очередность проезда различных транспортных средств;
- оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях;
- управлять своим эмоциональным состоянием при движении транспортного средства;
- уверенно действовать в нестандартных ситуациях;
- обеспечивать безопасное размещение и перевозку грузов;
- предвидеть возникновение опасностей при движении транспортных средств;
- организовывать работу водителя с соблюдением правил безопасности дорожного движения.

Знать:

- причины дорожно-транспортных происшествий;
- зависимость дистанции от различных факторов;
- дополнительные требования к движению различных транспортных средств и движению в колонне;
- особенности перевозки людей и грузов;
- влияние алкоголя и наркотиков на трудоспособность водителя и безопасность движения;
- основы законодательства в сфере дорожного движения

Освоение междисциплинарного курса направлено на развитие профессиональных и общих компетенций, предусмотренных ФГОС по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей:

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.
- ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.
- ПК 1.1. Определять техническое состояние автомобильных двигателей
- ПК 1.3. Определять техническое состояние автомобильных трансмиссий
- ПК 1.4. Определять техническое состояние ходовой части и механизмов управления автомобилей
- 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

- 1.4. Количество часов на освоение междисциплинарного курса:
максимальной учебной нагрузки обучающегося 84 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 74 часов;
обязательная самостоятельной работы обучающегося 4 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

2.1. Объем междисциплинарного курса и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	84
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	74
в том числе:	
теоретическое обучение	20
практические занятия	54
Самостоятельная работа обучающегося	4
в том числе:	
решение ситуационных задач	4
Консультации	6
Промежуточная аттестация: Дифференцированный зачет (1 семестр)	

2.2. Тематический план и содержание междисциплинарного курса 02.02 Теоретическая подготовка водителя автомобиля

1	2	3
Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся,	Объем часов
Раздел 1.	Правила дорожного движения	3
Тема 1.1. Технические средства регулирования дорожного движения.	1.1.1. Общие положения. Основные понятия и термины	2
	1.1.2. Обязанности водителей. Обязанности пешеходов и пассажиров	
	1.1.3. Дорожные знаки: приоритета, запрещающие, предупреждающие, предписывающие. Дорожные знаки: особых предписаний, информационные, сервиса, знаки дополнительной информации.	
	1.1.4. Дорожная разметка: вертикальная. Дорожная разметка: горизонтальная	
	1.1.5. Регулирование дорожного движения: сигналы светофора. Регулирование дорожного движения: сигналы регулировщика.	
	Практическая работа № 1 Формирование умений руководствоваться дорожными знаками.	2
	Практическая работа № 2 Формирование умений руководствоваться разметкой.	2
Практическая работа № 3 Формирование умений руководствоваться сигналами светофора и регулировщика.	2	
Тема 1.2. Общий порядок движения. Тема 1.3. Проезд перекрестков.	1.2.1. Начало движения. Маневрирование.	2
	1.2.2. Расположение транспортных средств на проезжей части.	
	1.2.3. Скорость движения. Обгон.	
	1.2.4. Остановка и стоянка.	
	1.3.1. Проезд перекрестков	2
	1.3.2. Проезд пешеходных переходов, остановок маршрутных транспортных средств и железнодорожных переездов	
	Практическая работа № 4 Формирование умений правильно ориентироваться, оценивать ситуацию и прогнозировать её развитие	
	Практическая работа № 5 Заполнение бланка извещения о ДТП.	
Самостоятельная работа обучающихся: Решение ситуационных задач	1	
Тема 1.4. Особые условия движения	1.4.1. Особые условия движения.	2
	1.4.2. Перевозка людей и грузов.	
	1.4.3. Техническое состояние и оборудование транспортных средств.	
	1.4.4. Государственные регистрационные знаки, опознавательные знаки, предупредительные надписи и обозначения.	
	Практическая работа № 6 Решение программированных ситуаций	6
	Самостоятельная работа обучающихся: Решение ситуационных задач	1
Раздел 2.	Правовая ответственность водителя	2
Тема 2.1. Нормативно-правовые документы, регулирующие отношения в сфере дорожного	2.1.1. Административная ответственность	2
	2.1.2. Уголовная ответственность	
	2.1.3. Гражданская ответственность	
	2.1.4. Правовые основы охраны природы	

движения.	2.1.5.Право собственности на транспортное средство		
	2.1.6.Страхование водителя и транспортного средства.		
	Практическая работа №7 Разбор типичных дорожно-транспортных ситуаций с использованием технических средств обучения	4	
	Самостоятельная работа обучающихся: Решение ситуационных задач	1	
Раздел 3.	Основы безопасного управления транспортным средством		
Тема 3.1. Психофизиологические основы безопасного управления транспортным средством.	3.1.1 Психологические основы деятельности водителя.	2	
	3.1.2.Основы саморегуляции психических состояний в процессе управления транспортным средством.		
	3.1.3.Основы бесконфликтного взаимодействия участников дорожного движения.		
	Практическая работа №8 Решение ситуационных задач	4	
	Самостоятельная работа обучающихся: Решение ситуационных задач	1	
Тема 3.2. Основы управления транспортным средством и безопасность движения.	3.2.1.Планирование поездки в зависимости от целей и дорожных условий движения.	2	
	3.2.2.Оценка опасности воспринимаемой информации, организация наблюдения в процессе управления транспортным средством.		
	3.2.3.Оценка тормозного и остановочного пути. Формирование безопасного пространства вокруг транспортного средства в различных условиях движения.		
	3.2.4.Техника управления транспортным средством		
	3.2.5.Действия водителя при управлении транспортным средством.		
	3.2.6.Действия водителя в нештатных ситуациях.		
	Практическая работа №9 Решение программированных ситуаций	4	
Раздел 4.	Первая помощь.		
Тема 4.1. Порядок оказания помощи пострадавшим в ДТП. Средства первой помощи. Правила личной безопасности при оказании первой помощи. Тема 4.2. Правила и порядок осмотра пострадавшего. Оценка состояния пострадавшего.	4.1.1 Понятие "первая помощь".	2	
	4.1.2 Неотложные состояния, требующие проведения мероприятий первой помощи, правила и порядок их проведения		
	4.1.3 Порядок действий водителя на месте ДТП с пострадавшими.		
	4.1.4 Основные правила, приёмы и этапы оказания первой психологической помощи пострадавшим в ДТП.		
	4.1.5 Особенности оказания помощи детям.		
	4.2.1 Основные критерии оценки нарушения сознания, дыхания (частоты), кровообращения.	2	
	4.2.2 Последовательность осмотра: голова, шея и шейный отдел позвоночника, грудь, живот, таз, конечности, грудной и поясничные отделы позвоночника.		
	Практическая работа №10 Средства первой помощи (устройства для проведения искусственной вентиляции лёгких способом "рот-устройство-рот" (лицевая маска с клапаном); средства временной остановки наружного кровотечения (кровоостанавливающий жгут, перевязочные средства стерильные, нестерильные); средства для иммобилизации; виды носилок (табельные, импровизированные, жесткие, мягкие); средства индивидуальной защиты рук; аптечка первой помощи (автомобильная).		
	Практическая работа №11 Отработка приёмов определения пульса (частота) на лучевой и сонной артериях.		2

<p>Тема 4.3. Правила и способы извлечения пострадавшего из автомобиля. Транспортировка пострадавших.</p> <p>Тема 4.4. Сердечно-легочная реанимация (СЛР).</p>	4.3.1 «Спасательный захват» для быстрого извлечения пострадавшего из автомобиля и транспортировки.	2
	4.3.2 Извлечение пострадавшего из-под автомобиля приёмом "натаскивания" на носилки.	
	4.3.3 Особенности транспортировки при различных видах травм.	
	4.4.1 Причины внезапной смерти: внутренние, внешние.	
	4.4.2 Признаки клинической и биологической смерти.	
	4.4.3 Способы определения сознания, дыхания, кровообращения.	
	4.4.4 Понятие о сердечно-легочной реанимации. Приёмы восстановления и поддержания проходимости верхних дыхательных путей.	
	4.4.5 Техника проведения искусственного дыхания и непрямого массажа сердца.	
	4.4.6 Базовый реанимационный комплекс. Критерии эффективности СЛР.	
Практическая работа №12 Сердечно-легочная реанимация	4	
<p>Тема 4.5. Первая помощь при острой кровопотере и травматическом шоке.</p> <p>Тема 4.6. Первая помощь при ранениях</p>	4.5.1 Понятия "кровотечение", "острая кровопотеря".	2
	4.5.2 Виды кровотечений: наружное, внутреннее, артериальное, венозное, капиллярное, смешанное. Признаки кровопотери.	
	4.5.3 Способы временной остановки наружного кровотечения.	
	4.5.4 Порядок оказания первой помощи при сильном наружном кровотечении.	
	4.5.5 Понятие о травматическом шоке, причины, признаки, порядок оказания первой помощи.	
	4.6.1 Травмы, виды травм. Понятие о политравме.	
	4.6.2 Ранения, виды ран.	
	4.6.3 Правила и порядок оказания первой помощи при ранениях.	
	4.6.4 Виды повязок. Табельные и подручные перевязочные средства.	
	Практическая работа №13 Отработка приёмов временной остановки наружного кровотечения	
Практическая работа №14 Отработка порядка оказания первой помощи при травматическом шоке	2	
<p>Тема 4.7. Первая помощь при травме опорно-двигательной системы, головы и живота.</p> <p>Тема 4.8. Первая помощь при ожогах, отморожении, переохлаждении и перегревании.</p> <p>Тема 4.9. Порядок оказания первой помощи при неотложных состояниях, вызванных заболеваниями. Первая помощь при острых отравлениях.</p>	4.7.1 Понятие "травма опорно-двигательной системы": ушибы, вывихи, повреждения связок, переломы (открытые, закрытые).	2
	4.7.2 Основные признаки повреждения опорно-двигательной системы при травме.	
	4.7.3 признаки открытых переломов.	
	4.7.4 Опасные осложнения переломов: кровотечение, травматический шок.	
	4.7.5 Принципы оказания первой помощи. Приемы фиксации костей таза.	
	4.7.6 Особенности ранений волосистой части головы. Порядок оказания первой помощи.	
	4.7.7 Особенности оказания первой помощи при травмах глаза и носа	
	4.7.8 Основные проявления черепно-мозговой травмы.	
	4.7.9 Травма груди, первая помощь. Основные проявления травмы груди. Наложение повязки при открытой травме	

груди.	
4.7.10 Травма живота, первая помощь. Основные проявления травмы живота. Отработка приёмов оказания первой помощи при закрытой и открытой травмах живота, при наличии инородного тела в ране и выпадении органов брюшной полости.	
4.8.1 Ожоговая травма, первая помощь. Виды ожогов. Основные проявления. Порядок оказания первой помощи.	
4.8.2 Холодовая травма, первая помощь. Виды холодовой травмы. Основные проявления переохлаждения (гипотермии), порядок оказания первой помощи, способы согревания. Основные проявления отморожения, оказание первой помощи.	
4.8.3 Перегревание, первая помощь. Факторы, способствующие развитию перегревания. Основные проявления, оказание первой помощи.	
4.9.1 Влияние состояния здоровья и усталости водителя на безопасное управление транспортным средством.	
4.9.2 Признаки утомления водителя, появляющиеся в процессе вождения: соматические, психоэмоциональные.	
4.9.3 Острые нарушения сознания. Кратковременная потеря сознания (обморок) и нарушение сознания при тяжёлых заболеваниях.	
4.9.4 Отравления, пути попадания ядов в организм. Признаки острого отравления.	
4.9.5 Порядок оказания первой помощи при попадании отравляющих веществ в организм через дыхательные пути, пищеварительный тракт, через кожу.	
Практическая работа №15 «Правила наложения повязок»	4
Практическая работа №16 Первая помощь при травме опорно-двигательной системы	4
Практическая работа №17 Отработка первой помощи при открытых и закрытых переломах.	4
Практическая работа №18 Первая помощь при политравме.	2
Самостоятельная работа обучающихся: Решение ситуационных задач	1
	Обязательная аудиторная учебная нагрузка: 74
	Самостоятельная работа: 4
	Консультации: 6
	Максимальная учебная нагрузка: 84

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

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

Лаборатория «Безопасности дорожного движения»

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-методический комплект дисциплины;

Учебно-наглядные пособия:

1. Дорожные знаки.
2. Дорожная разметка.
3. Порядок движения.
4. Остановка и стоянка транспортных средств.
5. Особые условия движения.
6. Перевозка людей.
7. Техническое состояние и оборудование транспортных средств.
8. Проезд перекрестков.
9. Проезд пешеходных переходов, остановок маршрутных транспортных средств и железнодорожных переездов.
10. Сигналы светофоров и регулировщика.
11. Маска для проведения вспомогательной искусственной вентиляции легких.
12. Перевязочные средства:
13. Жгут резиновый.
14. Аптечка первой помощи (автомобильная).
15. Комплект плакатов «Знаки дорожного движения»;
16. Комплект плакатов «Оказание первой медицинской помощи».

Макеты:

1. Светофор с секциями.
2. Перекрестков.

Технические средства обучения:

1. Компьютер с лицензионным ПО
2. Проектор
3. Экран для проектора

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы в библиотечном фонде образовательной организации печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, используемые в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания

1. Правила дорожного движения по состоянию 2018г. – Москва: Эксмо, 2018. 96 с.: ил. (Законы и кодексы)
2. Громаковский А.А. Билеты для экзамена в ГИБДД категории А и В с комментариями (со всеми изменениями на 2016 г.)
3. Глыбочко П.В. Первая медицинская помощь: учебник для СПО. – М.: ОИЦ «Академия», 2014

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>

3.2.3 Дополнительные источники:

1. Финкель А. ПДД и штрафы. Только самое важное и необходимое. М.: Эксмо, 2016. - 48.
2. Вязовский А.Е., Городокин В.А. Профессионализм-основа безопасности дорожного движения. Чел.: «Полиграф-Мастер», 2014. - 130 с.
3. Тен Е.Е. Основы медицинских знаний : учебник для СПО, издательство «Москва», 2016г. - 258 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 2.1-2.5 МДК.02.02 <i>Теоретическая подготовка водителя автомобиля</i>	<i>Знания:</i> Правила дорожного движения и безопасного вождения автомобиля, правила оказания первой медицинской помощи при ДТП	<i>Практические работы №1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11, 12,13,14,15,16,17,18.</i> <i>Экзамен</i>
	<i>Умения:</i> 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	<i>Экспертное наблюдение за выполнением Практических работ №1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11, 12,13,14,15,16,17,18.</i>

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 на лабораторно - практических занятиях №1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11, 12,13,14,15,16,17,18. , 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 членов команды (подчиненных)	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей	- грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	

социального и культурного контекста.		
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.	

Государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение Тюменской области
«Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса»
(ГАПОУ ТО «ТКТТС»)

СОГЛАСОВАНО
заместитель технического директора
ГК «Автоград»

И.А. Покрышкин

«17» апреля 2019 г.

М.П.



УТВЕРЖДАЮ
заместитель директора
по учебно - производственной работе

Н.Ф. Борзенко

«17» апреля 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Междисциплинарный курс МДК 02.03 Техническое обслуживание электромобилей

Профессия 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей

Рабочая программа МДК 02.03 Техническое обслуживание электромобилей разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по профессии среднего профессионального образования (далее СПО) 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей (9 декабря 2016 г. N 1581)

Рассмотрена на заседании ПЦК отделения технологий автомобильного транспорта,
протокол № _____ от «17» апреля 2019 г.

Председатель ПЦК _____ /Чаплыгина И.В./

Организация – разработчик: ГАПОУ ТО «ТКТТС»

Разработчик: Бугаев К.В., преподаватель ГАПОУ ТО «ТКТТС», к.т.н.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ МДК.02.03

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент осваивает основной вид деятельности – Техническое обслуживание электромобилей и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

1.1.1. 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 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Определять техническое состояние систем, агрегатов, механизмов электромобиля
ПК 1.2	Определять техническое состояние электрических и электронных систем электромобилей, включая электродвигатель
ПК 1.3	Определять техническое состояние трансмиссии электромобилей
ПК 1.4	Определять техническое состояние ходовой части электромобилей
ВД 2	Осуществлять техническое обслуживание и ремонт систем, агрегатов, механизмов электромобилей согласно требованиям нормативно-технической документации
ПК 2.2	Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем электромобилей, включая электродвигатель
ПК 2.3	Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии электромобилей
ПК 2.4	Осуществлять техническое обслуживание ходовой части электромобилей
ВД 3	Осуществлять текущий ремонт электромобилей согласно требованиям технологической документации
ПК 3.2	Осуществлять текущий ремонт электрооборудования и электронных систем электромобилей, включая электродвигатель
ПК 3.3	Осуществлять текущий ремонт трансмиссии электромобилей
ПК 3.4	Осуществлять техническое обслуживание ходовой части электромобилей

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	Приемки и подготовки электромобиля к диагностике в соответствии с запросами заказчика. Проведения инструментальной диагностики электромобильных электродвигателей с соблюдением безопасных приемов труда, использованием оборудования и контрольно-
-------------------------	---

	<p>измерительных инструментов. Оценки результатов диагностики электродвигателей. Оформления диагностической карты электромотоцикла. Приёма электромотоцикла на техническое обслуживание в соответствии с регламентами. Подбора оборудования, инструментов и расходных материалов.</p> <p>Выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию электромотоциклов. Оформления технической документации. Подготовки электромотоцикла к ремонту. Оформления первичной документации для ремонта. Демонтажа и монтажа агрегатов электромотоцикла; разборка и сборка его механизмов и систем, замена его отдельных деталей. Проведения технических измерений соответствующим инструментом и приборами. Диагностики технического состояния приборов электрооборудования электромотоциклов по внешним признакам. Демонстрировать приемы проведения инструментальной и компьютерной диагностики технического состояния электрических и электронных систем электромотоциклов. Оценки результатов диагностики технического состояния электрических и электронных систем электромотоциклов. Диагностики технического состояния приборов электрооборудования электромотоциклов по внешним признакам. Оценки результатов диагностики технического состояния электрических и электронных систем электромотоциклов. Подготовки инструментов и оборудования к использованию в соответствии с требованиями стандартов рабочего места и охраны труда. Выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию электрических и электронных систем электромотоциклов.</p> <p>Подготовки электромотоцикла к ремонту. Оформление первичной документации приема транспортного средства, заказ-наряда для ремонта. Демонтажа и монтаж узлов и элементов электрических и электронных систем, электромотоцикла, их замена. Проверки состояния узлов и элементов электрических и электронных систем соответствующим инструментом и приборами. Подготовки средств диагностирования трансмиссии, ходовой части и органов управления электромотоциклов. Диагностики технического состояния электромотоциклов трансмиссий по внешним признакам. Проведения инструментальной диагностики технического состояния электромотоциклов трансмиссий Диагностики технического состояния ходовой части и органов управления электромотоциклов по внешним признакам. Проведения инструментальной диагностики технического состояния ходовой части и органов управления электромотоциклов. Оценки результатов диагностики технического состояния трансмиссии, ходовой части и механизмов управления электромотоциклов. Выполнения регламентных работ технических обслуживаний электромотоциклов трансмиссий. Выполнения регламентных работ технических обслуживаний ходовой части и органов управления электромотоциклов. Подготовки элементов подвески электромотоцикла к ремонту. Оформление первичной документации для ремонта. Ремонт механизмов, узлов и деталей ходовой части и органов управления электромотоциклов. Регулировки и испытания электромотоциклов трансмиссий, элементов ходовой части и органов управления после ремонта.</p>
<p>уметь</p>	<p>Снимать и устанавливать электродвигатель, электронные и электрические элементы и агрегаты, узлы и механизмы трансмиссий, ходовой части и органов управления электромотоцикла. Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Читать и применять технологические карты. Работать с каталогами деталей. Разбирать и собирать элементы, механизмы и узлы трансмиссий, ходовой части и органов управления электромотоциклов. Принимать автомобиль на диагностику, регламентное обслуживание или ремонт, проводить беседу с заказчиком для выявления его жалоб на работу электромотоцикла, проводить внешний осмотр электромотоцикла, составлять необходимую приемо-сдаточную документацию. Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.</p> <p>Использовать технологическую документацию на диагностику электродвигателей, силовой оснастки электромотоциклов, соблюдать регламенты диагностических работ, рекомендованные производителями. Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики. Определять по результатам диагностических процедур неисправности меха-</p>

	<p>низмов и систем электромобилей, оценивать остаточный ресурс отдельных наиболее изнашиваемых деталей, принимать решения о необходимости ремонта и способах устранения выявленных неисправностей.</p> <p>Заполнять форму диагностической карты электромобиля. Формулировать заключение о техническом состоянии электромобиля. Применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по проведению технического обслуживания электромобилей. Отчитываться перед заказчиком о выполненной работе.</p> <p>Подготовка электромобиля к ремонту. Оформление первичной документации для ремонта. Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами. Оформлять учетную документацию, при осмотре электромобилей – сертификаты контроля. Использовать уборочно-моечное, технологическое и вспомогательное оборудование, инструмент и оснастку. Регулировать механизмы и системы электромобилей в соответствии с технологической документацией. Проводить проверку работы электромотора. Измерять параметры электрических цепей электрооборудования электромобилей. Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния приборов электрооборудования электромобилей и делать прогноз возможных неисправностей. Пользоваться измерительными приборами. Определять исправность и функциональность инструментов, оборудования. Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики, делать выводы, определять по результатам диагностических процедур неисправности электрических и электронных систем электромобилей. Измерять параметры электрических цепей электромобилей. Пользоваться измерительными приборами. Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить проверку исправности узлов и элементов электрических и электронных систем контрольно-измерительными приборами и инструментами. Выбирать и пользоваться приборами и инструментами для контроля исправности узлов и элементов электрических и электронных систем. Разбирать и собирать основные узлы электрооборудования. Определять неисправности и объем работ по их устранению. Устранять выявленные неисправности. Определять способы и средства ремонта.</p> <p>Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование.</p> <p>Регулировать параметры электрических и электронных систем и их узлов в соответствии с технологической документацией. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.</p>
знать	<p>Марки и модели электромобилей, их технические характеристики, и особенности конструкции. Устройство и принцип действия систем и механизмов электромобилей. Методы инструментальной диагностики электромобилей, диагностическое оборудование.</p> <p>Методы текущего ремонта и технического обслуживания.</p> <p>Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности. Коды неисправностей, диаграммы работы электронного контроля работы электромобильных двигателей, предельные величины износов их деталей и сопряжений. Технические документы на приёмку электромобиля в технический сервис. Содержание диагностической карты электромобиля, технические термины, типовые неисправности. Информационные программы технической документации по диагностике электромобилей. Виды и назначение инструмента, приспособлений и материалов для обслуживания электродвигателей. Требования охраны труда при работе с электромобилями. Перечни регламентных работ, порядок и технологии их проведения для разных видов технического обслуживания. Особенности регламентных работ для электромобилей различных марок. Области применения материалов.</p> <p>Формы документации по проведению технического обслуживания электромобиля на предприятии технического сервиса, технические термины. Информационные программы технической документации по техническому обслуживанию электромобилей. Технологические процессы демонтажа, монтажа, разборки и сборки агрегатов и узлов электромобилей. Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. Назначение и структуру каталогов деталей. Основные положения электротехники.</p>

Устройство и принцип действия электрического оборудования электромобилей. Устройство и конструктивные особенности элементов электрических и электронных систем электромобилей. Технические параметры исправного состояния приборов электрооборудования электромобилей, неисправности приборов и систем электрооборудования, их признаки и причины. Устройство и работа электрических и электронных систем электромобилей, номенклатура и порядок использования диагностического оборудования, технологии проведения диагностики технического состояния электрических и электронных систем электромобилей, основные неисправности электрооборудования, их причины и признаки. Меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами. Неисправности электрических и электронных систем, их признаки и способы выявления по результатам органолептической и инструментальной диагностики, методики определения неисправностей на основе кодов неисправностей, диаграмм работы электронного контроля работы электрических и электронных систем электромобилей. Устройство, расположение, приборов электрооборудования, приборов электрических и электронных систем электромобиля. Технологические процессы разборки-сборки электрооборудования, узлов и элементов электрических и электронных систем. Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. Назначение и содержание каталогов деталей.

Методы и технологии диагностирования трансмиссии, ходовой части и органов управления электромобилей; методы поиска необходимой информации для решения профессиональных задач. Устройство и принцип действия, диагностируемые параметры агрегатов трансмиссий, методы инструментальной диагностики трансмиссий, диагностическое оборудование, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации. Основные неисправности агрегатов трансмиссии и способы их выявления при визуальной и инструментальной диагностике, порядок проведения и технологические требования к диагностике технического состояния электромобильных трансмиссий, допустимые величины проверяемых параметров. Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности.

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, час.					Самостоятельная работа	Консультации
			Обучение по МДК		Практики				
			Всего	В том числе		Учебная	Производственная		
Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)								
<i>ПК 1.2-1.4; ПК 2.2-2.4; ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 05; ОК 9</i>	<i>Раздел 2. Техническое обслуживание электромобилей</i>	34	28	14	-	-	-	2	4

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов
МДК 02.03. Техническое обслуживание электромобилей		34
Тема 2.1. Основы ТО и ремонта электромобилей	Содержание:	8
	Система планово-предупредительного обслуживания или что такое ТО (2)	
	Надежность и долговечность электромобилей, периодичность их технического обслуживания (2)	
	Прием/выдача электромобилей в сервисное предприятие на ТО. Документооборот (2)	
	Коммуникации внутри сервисного предприятия. Документооборот (2)	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	2
	Оформление заказ-наряда, приема-сдаточного акта, диагностической карты и сертификата контроля	2
Самостоятельная работа обучающихся	2	
Тема 2.2. Технологическое оборудование, приспособления и инструмент для технического обслуживания электромобилей.	Содержание:	4
	Общие сведения о технологическом оборудовании, приспособлениях и инструменте (0,8)	
	Оборудование для уборочно-моечных работ (0,8)	
	Оборудование для электротехнических работ (0,8)	
	Оборудование для смазочно-заправочных работ (0,8)	
	Оборудование, приспособления и инструмент для разборочно-сборочных работ (0,8)	8
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	8
	1. Определение перечня оборудования для уборочно-моечных работ (2)	2
	2. Определение перечня оборудования для электротехнических работ (2)	2
	3. Определение перечня оборудования смазочно-заправочных работ (2)	2
4. Определение перечня оборудования, приспособлений и инструмента для разборочно-сборочных работ (2)	2	
Тема 2.3. Технология выполнения работ ТО электромобилей	Содержание:	2
	Выполнение регламентных работ согласно требованиям технической документации электромобилей (1)	
	Техника безопасности при проведении ТО на электромобилях (1)	

	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ:</i>	4
	1. Составление технологического маршрута механика при ТО электромобиля (2)	2
	2. Корректировка трудоемкостей работ ТО и числа рабочих (2)	2
	Консультации по курсу	4

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

1. «Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта»:
 - комплект деталей, узлов, механизмов, моделей, макетов;
 - комплект учебно-методической документации;
 - наглядные пособия.
2. «Устройство автомобилей»:
 - комплект деталей, узлов, механизмов, моделей, макетов;
 - комплект инструментов, приспособлений;
 - комплект учебно-методической документации;
 - наглядные пособия.
3. «Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования»:
 - комплект деталей, узлов, механизмов, моделей, макетов;
 - комплект инструментов, приспособлений;
 - комплект учебно-методической документации;
 - наглядные пособия.

Лаборатории «Электротехники и электроники», «Материаловедения», «Электроомобильных эксплуатационных материалов», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.1. Примерной программы по *специальности*.

Мастерские «Слесарно-станочная», «Сварочная», «Технического обслуживания и ремонта электроомобилей», включающая участки (или посты), оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.2. Примерной программы по *профессии/специальности*.

Оснащенные базы практики, в соответствии с п. 6.1.2.3. Примерной программы по специальности.

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.

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы
Основные источники (печатные):

Основные источники Печатные издания:

1. Пехальский А.П. Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей: учебник для СПО/А.П. Пехальский, И.А. Пехальский. – М.: ОИЦ «Академия», 2018. – 304 с.
2. Кашкаров А.П. Современные электроомобили. Устройство, отличия, выбор для российских дорог. – М.: «МДК-Пресс», 2018. – 92 с.

Электронные издания (электронные ресурсы):

1. Пузанков А.Г. Автомобили: Устройство автотранспортных средств [Электронный ресурс]: учебник для студ. СПО – М.: ОИЦ «Академия», 2019. Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru/>

2. Мехатроника: комплект ПУМ [Электронный ресурс]: Комплект программно-учебных модулей по компетенции "Мехатроника" учеб. пособие для студ. СПО – М.: ОИЦ «Академия», 2019. Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru/>
3. Андреев С.М., Парсункин Б.Н. Разработка и компьютерное моделирование элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов [Электронный ресурс]: учебник для студ. СПО – М.: ОИЦ «Академия», 2017. Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru/>
4. Ярочкина Г.В. Основы электротехники и электроники [Электронный ресурс]: учебник для студ. СПО – М.: ОИЦ «Академия», 2018. Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru/>
5. Ярочкина Г.В. Основы электротехники [Электронный ресурс]: учеб. пособие для студ. СПО – М.: ОИЦ «Академия», 2016. Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Профессиональные компетенции	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.1. Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов электромобилей	<p>Принимать электромобиль на диагностику, проводить беседу с заказчиком для выявления его жалоб на работу электромобиля, проводить внешний осмотр электромобиля, составлять необходимую документацию.</p> <p>Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния агрегатов, делать на их основе делать прогноз возможных неисправностей. Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику движителей с соблюдением безопасных условий труда в профессиональной деятельности.</p> <p>Проведения инструментальной диагностики электромоторов с соблюдением безопасных приемов труда, использованием оборудования и контрольно-измерительных инструментов с использованием технологической документации на диагностику электромобилей и соблюдением регламенты диагностических работ, рекомендованных производителями.</p> <p>Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики и определять по результатам диагностических процедур неисправности механизмов и систем электромобилей, оценивать остаточный ресурс наиболее изнашиваемых деталей, принимать решения о необходимости ремонта и способах устранения выявленных неисправностей.</p> <p>Составлять отчетную документацию с применением информационно-коммуникационных технологий при составлении отчетной документации по диагностике. Заполнять форму диагностической карты электромобиля. Формулировать заключение о техническом состоянии транспортного средства.</p>	Экспертное наблюдение при выполнении практической работы, решении ситуационных задач

<p>ПК 1.2. Осуществлять техническое обслуживание электромобилей согласно технологической документации.</p>	<p>Принимать заказ на техническое обслуживание электромобиля, проводить его внешний осмотр, составлять необходимую приемочную документацию.</p> <p>Определять перечень регламентных работ по техническому обслуживанию электромобиля. Выбирать необходимое оборудование для проведения работ по техническому обслуживанию электромобилей, определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; определять тип и количество необходимых эксплуатационных материалов для технического обслуживания электромотора в соответствии с технической документацией подбирать материалы требуемого качества в соответствии с технической документацией</p> <p>Выполнять регламентные работы по разным видам технического обслуживания в соответствии с регламентом производителя: замена технических жидкостей, замена деталей и расходных материалов, проведение необходимых регулировок и др.</p> <p>Использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности. Определять основные свойства материалов по маркам. Выбирать материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения.</p> <p>Составлять отчетную документацию по проведению технического обслуживания электромобилей с применением информационно-коммуникационные технологий. Заполнять форму наряда на проведение технического обслуживания электромобиля. Заполнять сервисную книжку. Отчитываться перед заказчиком о выполненной работе.</p>	<p>Экспертное наблюдение (практическая работа, ситуационная задача)</p>
<p>ПК 1.3. Проводить ремонт различных агрегатов в соответствии с технологической документацией</p>	<p>Оформлять учетную документацию.</p> <p>Использовать уборочно-моечное и технологическое оборудование</p> <p>Снимать и устанавливать двигатель на автомобиль, разбирать и собирать двигатель.</p> <p>Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работать с каталогами деталей.</p> <p>Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить замеры деталей и параметров электромотора контрольно-измерительными приборами и инструментами.</p> <p>Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ.</p> <p>Определять неисправности и объем работ по их устранению.</p> <p>Определять способы и средства ремонта.</p> <p>Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование.</p> <p>Определять основные свойства материалов по маркам.</p> <p>Выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения.</p> <p>Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.</p>	<p>Экспертное наблюдение (практическая работа, ситуационная задача)</p>

<p>ПК 2.1. Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей.</p>	<p>Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния приборов электрооборудования автомобилей и делать прогноз возможных неисправностей. Демонстрировать приемы проведения инструментальной и компьютерной диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать диагностическое оборудование для определения технического состояния электрических и электронных систем автомобилей, проводить инструментальную диагностику технического состояния электрических и электронных систем автомобилей. - Измерять параметры электрических цепей электрооборудования автомобилей с соблюдением правил эксплуатации электроизмерительных приборов и правил безопасности труда - Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики, делать выводы, определять по результатам диагностических процедур неисправности электрических и электронных систем автомобилей. 	<p>Экспертное наблюдение (практическая работа)</p>
<p>ПК 2.2. Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации.</p>	<p>Определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; подбирать расходные материалы требуемого качества и количества в соответствии с технической документацией для проведения технического обслуживания. Измерять параметры электрических цепей автомобилей. Пользоваться измерительными приборами. Безопасное и качественное выполнение регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния элементов электрических и электронных систем автомобилей, выявление и замена неисправных деталей.</p>	<p>Экспертное наблюдение (практическая работа)</p>
<p>ПК 2.3. Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией.</p>	<p>Пользоваться измерительными приборами. Снимать и устанавливать узлы и элементы электрооборудования, электрических и электронных систем автомобиля. Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работать с каталогом деталей. Соблюдать меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами. Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить проверку исправности узлов и элементов электрических и электронных систем контрольно-измерительными приборами и инструментами. Выбирать и пользоваться приборами и инструментами для контроля исправности узлов и элементов электрических и электронных систем. Разбирать и собирать основные узлы электрооборудования. Определять неисправности и объем работ по их устранению. Устранять выявленные неисправности. Определять способы и средства ремонта. Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование. Регулировать параметры электрических и электронных систем и их узлов в соответствии с технологической документацией. Проводить проверку работы электрооборудования, электрических и электронных систем</p>	<p>Экспертное наблюдение - практическая работа</p>

<p>ПК 3.1. Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления электромобилей.</p>	<p>Безопасно пользоваться диагностическим оборудованием и приборами; определять исправность и функциональность диагностического оборудования и приборов; Пользоваться диагностическими картами, уметь их заполнять. Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния электромобильных трансмиссий, делать на их основе прогноз возможных неисправностей. Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику агрегатов трансмиссии. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния ходовой части и механизмов управления электромобилей, делать на их основе прогноз возможных неисправностей. Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить инструментальную диагностику ходовой части и механизмов управления электромобилей. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики. Определять по результатам диагностических процедур неисправности ходовой части и механизмов управления электромобилей</p>	<p>Экспертное наблюдение - практическая работа</p>
<p>ПК 3.2. Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления электромобилей согласно технологической документации.</p>	<p>Безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния электромобильных трансмиссий, выявление и замена неисправных элементов. Использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности. Выбирать материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния ходовой части и органов управления электромобилей, выявление и замена неисправных элементов. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.</p>	<p>Экспертное наблюдение - практическая работа</p>

<p>ПК 3.3. Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления электромобилей в соответствии с технологической документацией</p>	<p>Оформлять учетную документацию. Использовать уборочно-моечное оборудование и технологическое оборудование Снимать и устанавливать узлы и механизмы электромобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления. Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работать с каталогами деталей. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить замеры износов деталей трансмиссий, ходовой части и органов управления контрольно-измерительными приборами и инструментами. Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ. Разбирать и собирать элементы, механизмы и узлы трансмиссий, ходовой части и органов управления электромобилей. Определять неисправности и объем работ по их устранению. Определять способы и средства ремонта. Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование. Регулировать механизмы трансмиссий в соответствии с технологической документацией. Регулировать параметры установки деталей ходовой части и систем управления электромобилей в соответствии с технологической документацией проводить проверку работы элементов электромобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления электромобилей</p>	<p>Экспертное наблюдение - практическая работа</p>
<p>ПК 4.1. Выявлять дефекты электромобильных кузовов.</p>	<p>Проводить демонтно-монтажные работы элементов кузова и других узлов электромобиля Пользоваться технической документацией Читать чертежи и схемы по устройству отдельных узлов и частей кузова Пользоваться подъемно-транспортным оборудованием Визуально и инструментально определять наличие повреждений и дефектов электромобильных кузовов Читать чертежи, эскизы и схемы с геометрическими параметрами электромобильных кузовов Пользоваться измерительным оборудованием, приспособлениями и инструментом Оценивать техническое состояние кузова Выбирать оптимальные методы и способы выполнения ремонтных работ по кузову Оформлять техническую и отчетную документацию</p>	<p>Экспертное наблюдение практическая работа</p>

<p>ПК 4.2. Проводить ремонт поврежденных электромобильных кузовов.</p>	<p>Выполнять работы по ремонту электромобильных кузовов с использованием оборудования для правки геометрии кузовов, сварочное оборудование различных типов, использовать оборудование для рихтовки элементов кузовов. Проводить обслуживание технологического оборудования. Устанавливать автомобиль на станину. Находить контрольные точки кузова. Использовать станину для вытягивания поврежденных элементов кузовов. Использовать специальную оснастку, приспособления и инструменты для правки кузовов. Использовать оборудование и инструмент для удаления сварных соединений элементов кузова. Применять рациональный метод демонтажа кузовных элементов. Применять сварочное оборудование для монтажа новых элементов. Обрабатывать замененные элементы кузова и скрытые полости защитными материалами. Восстановление плоских поверхностей элементов кузова. Восстановление ребер жесткости элементов кузова.</p>	<p>Экспертное наблюдение - практическая работа</p>
<p>ПК 4.3. Проводить окраску электромобильных кузовов.</p>	<p>Визуально определять исправность средств индивидуальной защиты; Безопасно пользоваться различными видами СИЗ; Выбирать СИЗ, согласно требованиям. при работе с различными материалами. Оказывать первую медицинскую помощь при интоксикации лакокрасочными материалами. Визуально выявлять наличие дефектов лакокрасочного покрытия и способы устранения их. Подбирать инструмент и материалы для ремонта. Подбирать материалы для восстановления геометрической формы элементов кузова. Подбирать материалы для защиты элементов кузова от коррозии. Подбирать цвета ремонтных красок элементов кузова. Наносить различные виды лакокрасочных материалов. Подбирать абразивный материал на каждом этапе подготовки поверхности. Использовать механизированный инструмент при подготовке поверхностей. Восстанавливать первоначальную форму элементов кузовов. Использовать краскопульты различных систем распыления. Наносить базовые краски на элементы кузова. Наносить лаки на элементы кузовов. Окрашивать элементы деталей кузова в переход. Полировать элементы кузова. Оценивать качество окраски деталей.</p>	<p>Экспертное наблюдение - практическая работа</p>
<p>ОК.02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа-ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>

<p>ОК.04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<p>- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных).</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам</p>
<p>ОК.09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>- эффективное использование информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту в том числе оформлять документацию.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам</p>