Министерство образования Красноярского края
краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Ачинский колледж транспорта и сельского хозяйства»

Согласована:
Директор
ООО «Газавторемонт»
_____А. А. Качан
«19» 08 2021 г.

Утверждаю:
Заместитель директора
по учебной работе
_____М. Ю. Цибулькина
«01» 09 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ АВТОТРАНСПОРТА

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих

по профессии

23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей

г. Ачинск, 2021 г.

Рассмотрена на заседании
методической комиссии
общепрофессиональных дисциплин
и профессиональных модулей
Протокол № 5 от «18» 06 2021 г.
Председатель
_____ Е. М. Липнягова

Согласована:
Заместитель директора по УПР:
_____ И. В. Кузнецова
«25» 06 2021 г.

Составлена в соответствии с ФГОС по профессии СПО 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей, утвержденным приказом Министерства образования и науки от 09.02.16 г. №1581, профессиональным стандартом «Специалист по мехатронным системам автомобиля», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13.03.2017 г. №275н

Составитель (и):
Кулаков Дмитрий Евгеньевич, преподаватель высшей квалификационной категории краевого государственного автономного профессионального образовательного учреждения «Ачинский колледж транспорта и сельского хозяйства»
Грибалев Михаил Иванович, преподаватель краевого государственного автономного профессионального образовательного учреждения «Ачинский колледж транспорта и сельского хозяйства»
Садакова Светлана Александровна, преподаватель краевого государственного автономного профессионального образовательного учреждения «Ачинский колледж транспорта и сельского хозяйства»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ АВТОТРАНСПОРТА	4
1.1. Область применения рабочей программы	4
1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля	4
1.3. Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля	6
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ АВТОТРАНСПОРТА	7
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ АВТОТРАНСПОРТА	8
3.1. Тематический план профессионального модуля	8
3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю	9
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ АВТОТРАНСПОРТА	13
4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению	13
4.2. Информационное обеспечение обучения	17
4.3. Общие требования к организации образовательного процесса	18
4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса	19
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ОСНОВНОГО ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	21
Лист изменений и дополнений, внесенных в рабочую программу	

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

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей.

1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

Базовая часть

С целью овладения указанным видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

знать:

– марки и модели автомобилей, их технические характеристики, особенности конструкции и технического обслуживания;

– особенности регламентных работ для автомобилей различных марок;

– технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис;

– психологические основы общения с заказчиками;

– формы документации по проведению технического обслуживания автомобиля на предприятии технического сервиса, технические термины;

– информационные программы технической документации по техническому обслуживанию автомобилей;

– основные регулировки систем и механизмов двигателей и технологии их выполнения, свойства технических жидкостей;

– перечни регламентных работ, порядок и технологии их проведения для разных видов технического обслуживания;

– основные положения электротехники;

– устройство и принципы действия электрических машин и оборудования, электрических и электронных систем автомобилей, автомобильных трансмиссий, ходовой части и механизмов управления автомобилей, 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;

уметь:

– принимать заказ на техническое обслуживание автомобиля, проводить его внешний осмотр, составлять необходимую приемочную документацию;

– применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по проведению технического обслуживания автомобилей;

– заполнять сервисную книжку, форму наряда на проведение технического обслуживания автомобиля;

– отчитываться перед заказчиком о выполненной работе;

– безопасно и качественно выполнять регламентные работы по разным видам технического обслуживания автомобильных двигателей в соответствии с регламентом автопроизводителя: замене технических жидкостей, деталей и расходных материалов, проведению необходимых регулировок; проверке состояния элементов электрических и электронных систем автомобилей, выявлению и замене неисправных; проверке состояния автомобильных трансмиссий, выявлению и замене неисправных элементов; проверке состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей, 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;

иметь практический опыт:

– приёма автомобиля на техническое обслуживание;

– оформления технической документации;

– выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию автомобильных двигателей, электрических и электронных систем автомобилей, автомобильных трансмиссий, ходовой части и механизмов управления автомобилей, автомобильных кузовов;

– проверки технического состояния автомобиля в движении (выполнение пробной поездки);

– перегона автомобиля в зону технического обслуживания или ремонта и обратно в зону выдачи;

– сдачи автомобиля заказчику.

Вариативная часть – не предусмотрено.

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:

Всего – 310 час., в том числе:

– самостоятельная работа обучающегося – 12 час.;

– промежуточная аттестация – 8 час.;

– обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 290 час., в том числе:

– теоретическое обучение (лекции, уроки) – 100 час.;

– лабораторных и практических занятий – 82 час.;

– учебная и производственная практики – 108 час.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ АВТОТРАНСПОРТА

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися основным видом деятельности «Осуществлять техническое обслуживание автотранспорта согласно требованиям нормативно-технической документации», в том числе профессиональными компетенциями, указанными в ФГОС СПО по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей.

Код ПК	Содержание ПК
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.

В процессе освоения профессионального модуля студенты должны овладеть общими компетенциями (ОК):

Код ОК	Содержание ОК
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.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ АВТОТРАНСПОРТА

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименование разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, час.						Промежуточная аттестация, час.	Консультация, час.	Самостоятельная работа, час.
			Всего	Обучение по МДК, в том числе			Практики				
				лекции, уроки	лабораторных и практических занятий	курсовых работ (проектов)	учебная	производственная			
ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5.	**МДК.02.01. Техническое обслуживание автомобилей**	81	81	30	44	0			1		6
	МДК.02.02. Подготовка водителей транспортных средств	115	115	70	38	0			1		6
	УП.02.01. Учебная практика	72	72				72				
	ПП.02.01. Производственная практика	36	36					36			
	Экзамен по модулю	6	6						6		
	Всего:	**310**	**310**	**100**	**82**	**0**	**72**	**36**	**8**		**12**

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов
1	2	3
МДК.02.01. Техническое обслуживание автомобилей		**81**
Тема 1.1. Организация и регламенты технического обслуживания автомобилей	**Содержание учебного материала** Основы технической эксплуатации автомобилей. Планово-предупредительная система технического обслуживания автомобилей. Содержание и технологии технического обслуживания автомобилей. Производственная база технического обслуживания автомобилей. Планирование и организация технического обслуживания автомобилей. Особенности технического обслуживания и диагностики автомобилей зарубежного производства	10
Тема 1.2. Техническое обслуживание автомобильных двигателей	**Содержание учебного материала** Технология регламентных работ по техническому обслуживанию автомобильных двигателей. Оборудование и материалы технического обслуживания автомобильных двигателей. Приёмы выполнения операций технического обслуживания автомобильных двигателей	6
	Практические занятия Техническое обслуживание системы смазки автомобильных двигателей. Техническое обслуживание газораспределительного механизма автомобильных двигателей. Техническое обслуживание систем охлаждения автомобильных двигателей. Техническое обслуживание систем питания бензиновых автомобильных двигателей. Техническое обслуживание систем питания газобаллонных автомобильных двигателей. Техническое обслуживание систем питания дизельных автомобильных двигателей.	12
Тема 1.3. Техническое обслуживание электрических и электронных систем автомобилей	**Содержание учебного материала** Технология регламентных работ по техническому обслуживанию электрических и электронных систем автомобилей. Оборудование и материалы технического обслуживания электрических и электронных систем автомобилей. Приёмы выполнения операций технического обслуживания электрических и электронных систем автомобилей	6
	Практические занятия Технология регламентных работ по техническому обслуживанию электрических и электронных систем автомобилей. Оборудование и материалы технического обслуживания электрических и электронных систем автомобилей. Приёмы выполнения операций технического обслуживания электрических и электронных систем автомобилей	10

1	2	3
Тема 1.4. Техническое обслуживание автомобильных трансмиссий	**Содержание учебного материала** Технология регламентных работ по техническому обслуживанию автомобильных трансмиссий. Оборудование и материалы технического обслуживания автомобильных трансмиссий. Приёмы выполнения операций технического обслуживания автомобильных трансмиссий	6
	Практические занятия Техническое обслуживание механических трансмиссий автомобиля. Техническое обслуживание автоматических коробок передач трансмиссий. Техническое обслуживание вариаторов трансмиссий	6
Тема 1.5. Техническое обслуживание ходовой части и механизмов управления автомобилей	**Содержание учебного материала** Приёмы выполнения операций технического обслуживания ходовой части и механизмов управления автомобилей. Оборудование и материалы технического обслуживания ходовой части и механизмов управления автомобилей. Технология регламентных работ по техническому обслуживанию ходовой части и механизмов управления автомобилей	6
	Практические занятия Техническое обслуживание ходовой части автомобилей. Техническое обслуживание механизмов управления автомобилями.	6
Тема 1.6. Техническое обслуживание автомобильных кузовов	**Содержание учебного материала** Приёмы выполнения операций технического обслуживания автомобильных кузовов. Регламентные работы, оборудование и материалы для технического обслуживания автомобильных кузовов	4
	Практические занятия Техническое обслуживание лакокрасочных покрытий автомобильных кузовов	2
Самостоятельная работа Изучение регламентов технического обслуживания автомобилей зарубежного производства. Знакомство с формами приёмки автомобиля на техническое обслуживание. Особенности технического обслуживания гибридных энергетических установок автомобилей. Особенности технического обслуживания электромеханических трансмиссий автомобилей. Техническое обслуживание гидравлического дополнительного оборудования автомобилей и автосервисов. Технические жидкости и смазки автомобилей и их взаимозаменяемость.		6
Промежуточная аттестация по МДК.02.01. Техническое обслуживание автомобилей в форме *дифференцированного зачета*		1
Учебная практика **Виды работ:** Смазочные работы. Заправочные работы. Регулировочные работы. Крепёжные работы. Электротехнические работы. Диагностические работы. Уборочно-моечные работы. Кузовные работы. Шиномонтажные работы. Складские работы. Обслуживание оборудования производственной зоны технического сервиса. Оформление технической приёмочно-сдаточной документации на автомобиль при работе с клиентами.		72
Производственная практика **Виды работ:** Работы по проведению ежедневного технического обслуживания автомобилей. Работы по проведению регламентного технического обслуживания автомобилей. Работы по проведению сезонного технического обслуживания автомобилей. Работы по техническому обслуживанию оборудования предприятия технического сервиса автомобилей.		36

1	2	3
МДК.02.02. Подготовка водителей транспортных средств		**115**
Тема 1.1. Основы законодательства в сфере дорожного движения	**Содержание учебного материала** Законодательство, определяющее правовые основы обеспечения безопасности дорожного движения и регулирующее отношения в сфере взаимодействия общества и природы Законодательство, устанавливающее ответственность за нарушения в сфере дорожного движения. Общие положения, основные понятия и термины, используемые в Правилах дорожного движения. Обязанности участников дорожного движения. Дорожные знаки. Дорожная разметка. Порядок движения и расположение транспортных средств на проезжей части. Остановка и стоянка транспортных средств. Регулирование дорожного движения. Правила проезда регулируемых перекрестков. Правила проезда нерегулируемых перекрестков равнозначных и неравнозначных дорог. Проезд пешеходных переходов, мест остановок маршрутных транспортных средств и железнодорожных переездов. Порядок использования внешних световых приборов и звуковых сигналов. Буксировка транспортных средств, перевозка людей и грузов. Требования к оборудованию и техническому состоянию транспортных средств	30
	Практические занятия Порядок движения и расположение транспортных средств на проезжей части. Остановка и стоянка транспортных средств. Проезд перекрестков. Решение ситуационных задач по правилам дорожного движения	12
Тема 1.2. Психофизиологические основы деятельности водителя	**Содержание учебного материала** Познавательные функции, системы восприятия и психомоторные навыки. Этические основы деятельности водителя. Основы эффективного общения. Эмоциональные состояния и профилактика конфликтов	8
	Практические занятия Саморегуляция психического состояния и поведения - психологический практикум. Профилактика конфликтов и общение в условиях конфликта - психологический практикум	4
Тема 1.3. Основы управления транспортными средствами	**Содержание учебного материала** Дорожное движение. Профессиональная надежность водителя. Влияние свойств транспортного средства на эффективность и безопасность управления. Дорожные условия и безопасность движения. Принципы эффективного и безопасного управления транспортным средством. Обеспечение безопасности наиболее уязвимых участников дорожного движения	12
	Практические занятия Дорожные условия и безопасность движения	2
Тема 1.4. Первая помощь при дорожно-транспортном происшествии	**Содержание учебного материала** Организационно-правовые аспекты оказания первой помощи. Оказание первой помощи при отсутствии сознания, остановке дыхания и кровообращения. Оказание первой помощи при наружных кровотечениях и травмах. Оказание первой помощи при прочих состояниях, транспортировка пострадавших в дорожно-транспортном происшествии	8

1	2	3
	Практические занятия Оказание первой помощи при отсутствии сознания, остановке дыхания и кровообращения. Оказание первой помощи при наружных кровотечениях и травмах. Правила и способы извлечения пострадавшего из автомобиля. Транспортировка пострадавших. Первая помощь при прочих состояниях (ожогах, отморожении и переохлаждении, перегревании, острых отравлениях)	8
Тема 1.5. **Основы управления транспортными средствами категории «В»**	**Содержание учебного материала** Приемы управления транспортным средством. Понятие о дорожно-транспортном происшествии (ДТП); виды дорожно-транспортных происшествий. Управление транспортным средством в штатных ситуациях. Управление транспортным средством в нештатных ситуациях	8
	Практические занятия Управление транспортным средством в штатных ситуациях. Управление транспортным средством в нештатных ситуациях	4
Тема 1.6. **Организация и выполнение грузовых перевозок автомобильным транспортом**	**Содержание учебного материала** Нормативные правовые акты, определяющие порядок перевозки грузов автомобильным транспортом. Основные показатели работы грузовых автомобилей. Организация грузовых перевозок. Диспетчерское руководство работой подвижного состава	8
Тема 1.7. **Организация и выполнение пассажирских перевозок автомобильным транспортом**	**Содержание учебного материала** Нормативное правовое обеспечение пассажирских перевозок автомобильным транспортом. Технико-эксплуатационные показатели пассажирского автотранспорта. Диспетчерское руководство работой такси на линии	6
Самостоятельная работа Решение ситуационных задач		6
Промежуточная аттестация по МДК.02.02. Подготовка водителей транспортных средств в форме *дифференцированного зачета*		1
Промежуточная аттестация по профессиональному модулю ПМ.02 Техническое обслуживание автотранспорта в форме *экзамена*		6
	Всего:	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.02 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ АВТОТРАНСПОРТА

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы профессионального модуля требует наличия учебных кабинетов «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей», «Правила безопасности дорожного движения», мастерской по ремонту и обслуживанию автомобилей с участками (или постами).

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей»:

– рабочее место преподавателя;

– рабочие места обучающихся;

– комплекты учебных пособий по курсу «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей»;

– тематические стенды;

– узлы основных систем автомобиля: двигатели с навесным оборудованием, трансмиссии, рулевое управление, тормозная система;

– основные приспособления и инструмент для освоения технологии ремонта автомобилей.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета «Правила безопасности дорожного движения»:

– рабочее место преподавателя;

– рабочие места обучающихся;

– комплекты учебных пособий по курсу «Правила дорожного движения»;

– тематические стенды.

Оборудование мастерской по ремонту и обслуживанию автомобилей и рабочих мест мастерской с участками или постами:

Мойка:

– расходные материалы для мойки автомобилей (шампунь для бесконтактной мойки автомобилей, средство для удаления жировых и битумных пятен, средство для мытья стекол, полироль для интерьера автомобиля);

– микрофибра;

– пылесос;

– водосгон;

– моечный аппарат высокого давления с пеногенератором.

Слесарно-механический:

– подъемник;

– оборудование для замены эксплуатационных жидкостей (бочка для слива и откачки масла, аппарат для замены тормозной жидкости, масляный нагнетатель);

– трансмиссионная стойка;

– инструментальная тележка с набором инструмента (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки);

– переносная лампа;

– приточно-вытяжная вентиляция;

– вытяжка для отработавших газов;

– комплект демонтажно-монтажного инструмента и приспособлений (набор приспособлений для вдавливания тормозных суппортов, съемник универсальный, съемник масляных фильтров, струбцина для стяжки пружин);

– набор контрольно-измерительного инструмента (прибор для регулировки света фар, компрессометр, прибор для измерения давления масла, прибор для измерения давления в топливной системе, штангенциркуль, микрометр, нутромер, набор щупов);

– верстаки с тисками;

– стенд для регулировки углов установки колес;

– пневмолиния (шланги с быстросъемным соединением);

– компрессор;

– подкатной домкрат.

Диагностический:

– подъемник;

– диагностическое оборудование (система компьютерной диагностики с необходимым программным обеспечением; сканер, диагностическая стойка, мультиметр, осциллограф, компрессометр, люфтомер, эндоскоп, стетоскоп, газоанализатор, пуско-зарядное устройство, вилка нагрузочная, лампа ультрафиолетовая, аппарат для заправки и проверки давления системы кондиционера, термометр);

– инструментальная тележка с набором инструмента (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки).

Кузовной:

– стапель;

– споттер с набором расходных материалов и оснастки;

– тумба инструментальная (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки);

– набор инструмента для разборки деталей интерьера;

– набор инструмента для демонтажа и вклейки вклеиваемых стекол;

– сварочное оборудование (сварочный полуавтомат, сварочный инвертор, экраны защитные, расходные материалы: сварочная проволока, электроды, баллон со сварочной смесью);

– отрезной инструмент (пневматическая болгарка, ножовка по металлу, пневмоотбойник);

– гидравлические растяжки;

– измерительная система геометрии кузова (линейка шаблонная, толщиномер);

– набор инструмента для рихтовки (молотки, поддержки, набор монтажных лопаток, рихтовочные пилы);

– набор струбцин;

– набор инструментов для нанесения шпатлевки (шпатели, расходные материалы: шпатлёвка, отвердитель);

– шлифовальный инструмент (пневматическая угло-шлифовальная машинка, эксцентриковая шлифовальная машинка, кузовной рубанок, пневматический шлифовальный напильник для лент 13ммх457мм);

– компрессор винтовой;

– фильтр-лубрикатор с быстросъемными соединениями;

– пневматическая отрезная машинка;

– пила сабельная пневматическая;

– аппарат пылеудаляющий;

Окрасочный:

– пост подбора краски (микс-машина, рабочий стол, колор-боксы, весы электронные);

– пост подготовки автомобиля к окраске;

– шлифовальный инструмент ручной и электрический (эксцентриковые шлифовальные машины, рубанки шлифовальные);

– краскопульты (краскопульты для нанесения грунтовок, базы и лака);

– расходные материалы для подготовки и окраски автомобилей (скотч малярный и контурный, пленка маскировочная, грунтовка, краска, лак, растворитель, салфетки безворсовые, материал шлифовальный);

– окрасочная камера.

Агрегатный:

– мойка агрегатов;

– комплект демонтажно-монтажного инструмента и приспособлений (съемник универсальный 2/3 лапы, съемник масляных фильтров, приспособление для снятия клапанов);

– верстаки с тисками;

– пресс гидравлический;

– набор контрольно-измерительного инструмента (штангенциркуль, микрометр, нутромер, набор щупов);

– инструментальная тележка с набором инструмента (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки);

– пневмолиния;
– пистолет продувочный;
– стенд для позиционной работы с агрегатами;
– плита для притирки ГБЦ;
– масленка;
– оправки для поршневых колец;
– переносная лампа;
– вытяжка местная;
– приточно-вытяжная вентиляция;
– поддон для технических жидкостей;
– стеллажи.

Тренажеры, тренажерные комплексы по вождению автомобиля

– автодром;
– парк учебных автомобилей.

Технические средства обучения:

– компьютер;
– мультимедийный проектор;
– экран;
– акустическая система;
– принтер;
– сканер;
– система «Интерактивная автошкола».

Реализация рабочей программы профессионального модуля предполагает обязательную производственную практику.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест (производственная практика):

– автомобиль;
– подъемник;
– пневмолиния или компрессор;
– подкатной домкрат;
– трансмиссионная стойка;
– инструментальная тележка с набором инструмента;
– переносная лампа;
– приточно-вытяжная вентиляция;

- вытяжка для отработавших газов;
- комплект демонтажно-монтажного инструмента и приспособлений;
- набор контрольно-измерительного инструмента;
- верстаки с тисками;
- стенд для регулировки углов установки колес;
- оборудование для замены эксплуатационных жидкостей.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники

Учебники:

1. Кузнецов А.С. Техническое обслуживание и ремонт автомобиля: в 2 ч. Ч. 1: учебник. – 5-е изд., стер. – М.: Академия, 2017.

2. Кузнецов А.С. Техническое обслуживание и ремонт автомобиля: в 2 ч. Ч. 2: учебник. – 5-е изд., стер. – М.: Академия, 2017

3. Майборода О.В. Основы управления автомобилем и безопасность движения. Учебник водителя транспортных средств категорий C, D, E. – 11-е изд., стер. – М.: Академия, 2017.

Учебные пособия:

1. Виноградов В.М., Бухтеева И.В. Организация производства технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей: учеб. пособие. – 6-е изд., стер. – М.: Академия, 2017.

2. Виноградов В.М., Храмцова О.В. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей. Основные и вспомогательные процессы. Лабораторный практикум: учеб. пособие. – 6-е изд., стер. – М.: Академия, 2014.

Дополнительные источники

1. Ананьин А.Д. Диагностика и техническое обслуживание машин: учебник. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Академия, 2015.

2. Власов В.М., Жанказиев С.В. Техническое обслуживание автомобильных двигателей: учебник. – 2-е изд., стер. – М.: Академия, 2018.

3. Волков, В.С. Основы расчета систем автомобилей, обеспечивающих безопасность движения [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 144 с. https://e.lanbook.com/book/60649

4. Гладов Г.И. Устройство автомобилей (1-е изд.), 2017. http://www.academia-moscow.ru/reader/?id=295614

5. Доронкин В.Г. Окраска автомобиля: учеб. пособие. –М.: Академия, 2018.

6. Карагодин В.И. Ремонт автомобилей и двигателей: учебник. – 14-е изд., стер. – М.: Академия, 2017.

7. Кузов современного автомобиля: материалы, проектирование и производство [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Г.В. Пачурин [и др.]. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2016. — 316 с. https://e.lanbook.com/reader/book/76278/

8. Ламака Ф.И. Лабораторно-практические работы по устройству грузовых автомобилей: учеб. пособие. – 9 изд., стер. – М.: Академия, 2014.

9. Малкин, В.С. Техническая диагностика [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 272 с. https://e.lanbook.com/reader/book/64334/

10. Набоких В.А. Электрооборудование автомобилей и тракторов: учебн.- 5-е изд.- М.:Академия,2015

11. Петросов В.В. Ремонт автомобилей и двигателей: учеб. пособие. – 8-е изд., стер. – М.: Академия, 2014.

12. Родичев В.А. Устройство и техническое обслуживание грузовых автомобилей: учебник. – 11-е изд., доп. – М.: Академия, 2015

13. Рябчинский А.И. Безопасность автотранспортных средств: учебник. – М.: Академия, 2017

14. Сафиуллин Р.Н. Эксплуатация автомобилей: учебник для СПО. - М.: Юрайт, 2018. https://biblio-online.ru/viewer/438FAE55-F9ED-4172-AC85-9AEE00CBAE89

15. Уханов, А.П. Специализированная и специальная автомобильная техника [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А.П. Уханов, Д.А. Уханов, М.В. Рыблов. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 288 с. https://e.lanbook.com/reader/book/96872

16. Яковлев, В.Ф. Современные зарядные и пусковые устройства для автомобилей [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 176 с. https://e.lanbook.com/reader/book/50173

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Освоение профессионального модуля ПМ.02 Техническое обслуживание автотранспорта проводится в соответствии с учебным планом по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей и графиком учебного процесса, утвержденным директором колледжа.

Образовательный процесс организуется строго по расписанию занятий, утвержденному директором колледжа. График освоения профессионального модуля предполагает последовательное освоение междисциплинарных курсов МДК.02.01. Техническое обслуживание автомобилей, МДК.02.02. Подготовка водителей транспортных средств, включающих в себя как теоретические (лекции, уроки), так и практические занятия.

Освоению профессионального модуля предшествует обязательное изучение учебных дисциплин:

ОП.01. Электротехника;

ОП.02. Охрана труда;

ОП.03. Материаловедение.

Изучение теоретического материала может проводиться как в каждой группе, так и для нескольких групп (при наличии нескольких групп).

При проведении лабораторных и практических занятий проводится деление группы обучающихся на подгруппы численностью не менее 12 человек.

В процессе освоения профессионального модуля предполагается проведение промежуточной аттестации. Сдача промежуточной аттестация является обязательной для всех обучающихся. Результатом освоения профессионального модуля выступают профессиональные компетенции, оценка которых представляет собой создание и сбор свидетельств деятельности на основе заранее определенных критериев.

С целью оказания помощи обучающимся при освоении теоретического и практического материала, выполнения самостоятельной работы разрабатываются учебно-методические комплексы.

С целью методического обеспечения прохождения учебной и/или производственной практики разрабатываются методические рекомендации для обучающихся.

При освоении профессионального модуля каждым преподавателем устанавливаются часы дополнительных занятий, в рамках которых для всех желающих проводятся консультации.

Обязательным условием допуска к производственной практике в рамках освоения профессионального модуля ПМ.02 Техническое обслуживание автотранспорта является освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков.

Учебная практика реализуется рассредоточено. Занятия по учебной практике проводятся в мастерской. При проведении учебной практики в зависимости от сложности изучаемой темы и технических условий возможно деление учебной группы на подгруппы численностью не менее 8 человек.

Производственная практика проводится концентрированно. Производственная практика должна проводиться в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Аттестация по итогам производственной практики проводится на основании результатов, подтверждаемых отчётами и дневниками практики обучающихся, а также отзывами руководителей практики на обучающихся.

Учебная и производственная практика завершаются дифференцированными зачётами обучающихся, освоивших общие и профессиональные компетенции.

Результаты прохождения учебной и производственной практики по модулю учитываются при проведении государственной итоговой аттестации.

Изучение программы профессионального модуля завершается итоговой аттестацией в форме экзамена и представляет собой форму независимой оценки результатов обучения с участием работодателей. Условием допуска к экзамену является успешное освоение обучающимися всех элементов программы профессионального модуля – междисциплинарных курсов и предусмотренных практик.

Текущий учет результатов освоения профессионального модуля производится в журнале учебных занятий. Наличие оценок по практическим занятиям и текущему контролю знаний является для каждого обучающегося обязательным. В случае отсутствия оценок за практические занятия и текущий контроль обучающийся не допускается до сдачи экзамена по профессиональному модулю.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров:

– высшее образование, соответствующее профилю профессионального модуля;

– педагогическое образование;

– дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций;

– опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности.

Инженерно-педагогический состав:

Артемьев Виктор Васильевич, преподаватель краевого государственного автономного профессионального образовательного учреждения «Ачинский колледж транспорта и сельского хозяйства»

Кулаков Дмитрий Евгеньевич, преподаватель высшей квалификационной категории краевого государственного автономного профессионального образовательного учреждения «Ачинский колледж транспорта и сельского хозяйства»

Черных Евгений Викторович, мастер производственного обучения первой квалификационной категории краевого государственного автономного профессионального образовательного учреждения «Ачинский колледж транспорта и сельского хозяйства»

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ОСНОВНОГО ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках профессионального модуля	Критерии оценки	Методы оценки
МДК.02.01. Техническое обслуживание 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.	*Демонстрирует 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; 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; правил дорожного движения и безопасного вождения автомобиля. перечней регламентных работ, порядка и технологии их проведения для разных видов технического обслуживания; особенностей регламентных работ для автомобилей различных марок; документации по проведению технического обслуживания автомобиля на предприятии технического сервиса, технических терминов; информационных программ технической документации по техническому обслуживанию автомобилей *Демонстрирует умения:* принимать заказ на техническое обслуживание автомобиля, проводить его внешний осмотр, составлять необходимую приемочную документацию; управлять автомобилем; безопасно и качественно выполнять регламентные работы по разным видам технического обслуживания в соответствии с регламентом автопроизводите-	тестирование, устный и письменный опрос, экспертное наблюдение за выполнением практической работы, экзамен Экспертное наблюдение за выполнением практической работы, экзамен

	ля: 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	
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 практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам Экзамен
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, 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 производственного обучения 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 социального и культурного контекста.	грамотность устной и письменной речи, ясность формулирования и изложения мыслей	

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных 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 языках.	эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке	
МДК.02.02. Подготовка водителей транспортных средств		
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.	*Демонстрирует знания:* правил дорожного движения и безопасного вождения автомобиля, правил оказания первой медицинской помощи при ДТП *Демонстрирует умения:* управлять автомобилем; выбирать маршрут и режим движения в соответствии с дорожной обстановкой на основе оценки дорожных знаков, дорожной разметки, сигналов регулирования дорожного движения, дорожных условий и требований к техническому состоянию транспортного средства	тестирование, устный и письменный опрос, экспертное наблюдение за выполнением практической работы, экзамен Экспертное наблюдение за выполнением практической работы, экзамен

ПК 2.4. Осуществлять техническое обслуживание ходовой части и механизмов управления автомобилей.		
ПК 2.5. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных кузовов.		
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 практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам Экзамен
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, 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 производственного обучения 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 социального и культурного контекста.	грамотность устной и письменной речи, ясность формулирования и изложения мыслей	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных 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 языках.	эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке	

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

№ изменения	Дата внесения изменения	№ страницы с изменением
БЫЛО:		**СТАЛО:**
Основание: Подпись лица, внесшего изменения: _____		