

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ХАКАСИЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
« ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ УЧИЛИЩЕ № 18»

РАССМРТРЕНО
НА ЗАСЕДАНИИ ПЦК
ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ
ПРОТОКОЛ № 1 ОТ 02.09 2019 год.
ПРЕДСЕДАТЕЛЬ ПЦК
В.Ю.АХПАШЕВ

СОГЛАСОВАННО
ЗАМ.ДИРЕКТОРА ПО УПР
Э.Ф.ЧЕНКОВА
«02» 09 2019 год.

УТВЕРЖДАЮ
ДИРЕКТОР ГБПОУ РХ ПУ-18
В.Н.ТОПОЕВА
«02» 09 2019 год.

ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**ПМ 01 « ТЕХНИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ СИСТЕМ, АГРЕГАТОВ, ДЕТАЛЕЙ
МЕХАНИЗМОВ АВТОМОБИЛЕЙ»**

23.01.17.«Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей»

МДК.01.02. Техническая диагностика автомобилей.

ГРУППА: «11А»,

КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ: 1-курс 30 часов, 2-курс 42 часа.

РАЗРАБОТАЛ преподаватель: АХПАШЕВ В.Ю.

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»

Организация-разработчик: ГБПОУ РХ ПУ- 18

Разработчики:

Ахпашев В.Ю., преподаватель.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	20
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	23

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля (далее программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО 23.01.17. «Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей»

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.

Учебная дисциплина ПМ.01. «Техническое состояние систем, агрегатов, деталей механизмов автомобилей»

1.3. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

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

ЗНАТЬ:

- виды и методы диагностирования автомобилей.
- устройство и конструктивные особенности автомобилей.
- типовые неисправности автомобильных систем.
- технические параметры исправного состояния автомобилей.
- устройство и конструктивные особенности диагностического оборудования.
- компьютерные программы по диагностике систем и частей автомобилей.
- виды технического обслуживания автомобилей.
- виды работ при ТО двигателей различных типов.
- перечень неисправностей и условий, при которых запрещается эксплуатация ТС.
- технологическую последовательность и регламент работы по разборке и сборке автомобилей.
- системы допусков и посадок.
- порядок регулирования узлов отремонтированных систем и частей автомобилей.

УМЕТЬ:

- выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ.
- применять диагностические приборы и оборудования.
- выбирать и пользоваться инструментами, приспособлениями и стендами для ТО систем и частей автомобилей.
- устранять возникшие во время эксплуатации ТС мелкие неисправности, с соблюдением требований безопасности.
- выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для ремонтных работ.

- снимать и устанавливать агрегаты, узлы и детали автомобилей.
- определять способы и средства ремонта.
- использовать специальный инструмент, приборы и оборудование.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 80 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 80 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 72 часа.

самостоятельной работы обучающегося – 8 часов;

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности:
- Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта, в том числе обладающими профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1.	Определять техническое состояние автомобильных двигателей.
ПК 1.2.	Определять техническое состояние электрических и электронных систем автомобилей.
ПК 1.3.	Определять техническое состояние автомобильных трансмиссий.
ПК 1.4.	Определять техническое состояние ходовой части и механизмов управления автомобилей.
ПК 1.5.	Выявлять дефекты кузовов кабин и платформы.
ПК 2.1.	. Осуществлять ТО автомобильных двигателей.
ПК 2.2.	Осуществлять ТО электрических и электронных систем автомобилей.
ПК 2.3.	Осуществлять ТО автомобильных трансмиссий.
ПК 2.4.	Осуществлять ТО ходовой части и механизмов управления автомобилей.
ПК 2.5.	Осуществлять ТО автомобильных кузовов.
ПК 3.1.	Производить текущий ремонт автомобильных двигателей.
ПК 3.2.	Производить текущий ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей.
ПК 3.3.	Производить текущий ремонт автомобильных трансмиссий.
ПК 3.4.	Производить текущий ремонт ходовой части и механизмов управления автомобилей.

ПК 3.5.	Производить ремонт и окраску кузовов.
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 реализовать 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.
ОК 11.	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

3. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов (макс. учебная нагрузка)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)			Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося, часов	Учебная часов	Производственная, часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов			
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 1.1; 1.2;.1.3;.1.4; 1.5; 2.1; 2.2; 2.3; 2.4; 2.5; 3.1; 3.2; 3.3; 3.4; 3.5.	Раздел ПМ .01. « Техническое состояние систем, агрегатов, деталей механизмов автомобилей»	80	72	-	8	-	-
	Производственная практика, часов	-	-	-	-	-	-
	Всего:	80	72	-	8	-	-

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ-01) 1-курс.

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
ПМ 01. « Техническое состояние систем, агрегатов, деталей механизмов автомобилей»			
МДК 01.02. Техническая диагностика автомобилей.		72	
	1-курс	30	
Тема 1.1. Двигатель	Содержание		
	1. Техническая диагностика системы охлаждения	2	2
	Содержание		
	2. Техническая диагностика смазочной системы.	2	2
	Содержание		
	3. Техническая диагностика системы питания.	2	2
	Содержание		

	4.	Техническая диагностика приборов подачи топлива и воздуха.	2	2
	Содержание			
	5.	Техническая диагностика карбюратора.	2	2
	Содержание			
	6.	Техническая диагностика системы впрыска бензина.	2	2
	Содержание			
	7	Техническая диагностика системы зажигания двигателя.	2	2
Тема. 1.2. Трансмиссия.	Содержание			
	8.	Техническая диагностика сцепления.	2	2
	Содержание			
	9.	Техническая диагностика коробки передач.	2	2
	Содержание			
	10	Техническая диагностика карданной передачи.	2	2
	Содержание			
	11.	Техническая диагностика привода передних колес и полуоси ведущего моста.	2	2
Тема 1.3. Подвеска автомобиля, колеса и шины.	Содержание			
	12	Техническая диагностика передней подвески.	2	2
	Содержание			

	13	Техническая диагностика задней подвески.	2	2
	Содержание			
	14.	Техническая диагностика колес и шин автомобиля.	2	2
	15.	КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА	2	
.	2- курс.			
Тема. 1.1. Рулевое управление.	1.	Техническая диагностика рулевого управления.	2	2
Тема. 1.2. Тормозные системы.	2.	Техническая диагностика тормозных систем.	2	2
Тема.1.3. Электрооборудование	3.	Техническая диагностика АКБ.	2	2
	4.	Техническая диагностика генератора.	2	2
	5.	Техническая диагностика стартера.	2	2
	6.	Техническая диагностика приборов освещения, сигнализации, контрольных приборов.	2	2
Тема.1.4. Кузов и его оборудования.	7.	Техническая диагностика системы отопления и вентиляции кузова.	2	2
	8.	Техническая диагностика стеклоочистителей и стеклоомывателей.	2	2
	9.	Назначение, виды и методы ТО, ремонта и диагностирования автомобилей.	2	2
	10.	Техническая диагностика кузова легкового автомобиля.	2	2
	11.	Техническая диагностика стояночной тормозной системы.	2	2
	12.	Техническая диагностика гидравлического привода рабочей тормозной системы.	2	2

Тема. 1.5. Подвеска автомобиля.	13. Техническая диагностика задней подвески.	2	2
	14. Техническая диагностика колес и шин автомобиля	2	2
	15. Техническая диагностика КШМ.	2	2
	16. Техническая диагностика ГРМ	2	2
	17. Техническая диагностика впускной и выпускной системы выпуска отработавших газов.	2	2
	18. Техническая диагностика крепления двигателя к кузову автомобиля.	2	2
	19. Техническая диагностика главной передачи и дифференциала.	2	2
	20. Техническая диагностика бортового компьютера легкового автомобиля.	2	2
	КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА	2	

Самостоятельная работа при изучении раздела МДК 01.02.

Систематическая проработка конспектов занятий, Учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, заданных преподавателем)

Тематика самостоятельной работы.

8 часов.

- | | |
|--|---|
| 1. Техническая диагностика двигателя ВАЗ-2109. | 2 |
| 2. Техническая диагностика трансмиссии легкового автомобиля | 2 |
| 3. Техническая диагностика рулевого управления автомобиля ВАЗ-2107 | 2 |
| 4. Техническая диагностика тормозной системы автомобиля ВАЗ-2106. | 2 |

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие **учебных кабинетов**: Устройство автомобилей; **мастерских**: слесарная; **лабораторий**: ЛПЗ автомобилей, автодром.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- классная доска;

- рабочий стол преподавателя;
- стулья;
- аптечка;
- ученические столы;
- стулья;
- плакаты;
- стенды;
- раздаточный материал.

Технические средства обучения:

1. Мультимедийное оборудование
2. CD-диски по технологии ремонта и технического обслуживания автомобиля.

Оборудование мастерских и лабораторий. их рабочих мест

Инструмент, приспособления и инвентарь:

- ключи гаечные двухсторонние, рожковые и накидные;
- ключи гаечные торцовые;
- ключи для гаек колес;
- молоток слесарный стальной;
- слесарные отвертки;
- кувалда тупоносая;
- плоскогубцы комбинированные;
- домкрат;
- съёмники разные;
- автомобильный подъемник.
- шиномонтажное оборудование
- измерительные инструменты
- компрессор для подкачки шин
- комплект приспособлений и съёмников
- приспособления и инструменты для ремонта электрооборудования;
- щетки для мойки деталей;
- шкаф для хранения спец. одежды;
- противопожарный инвентарь;
- стулья (скамейки), парты для учащихся.

Вспомогательное оборудование для разборки и сборки сборочных единиц и агрегатов:

- стенды для разборки и сборки различных агрегатов;
- верстак с поворотными тисками;
- подставки под агрегаты;
- столы монтажные;
- ванна для слива масла;
- поддон для деталей при разборке;
- стеллажи для хранения деталей и сборочных единиц;
- шкафы для хранения приборов и инструментов.

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику, которую рекомендуется проводить концентрированно в хозяйствах АПК, фермерских хозяйствах.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Устройство, техническое обслуживание и ремонт легковых автомобилей. М., « Академия» 2009 г. С.К.Шестопапов.
2. Грузовые автомобили. М., « Академия» 2004 г. В.А.Родичев.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

В профессиональном модуле «Техническое состояние систем, агрегатов, деталей механизмов автомобилей» в МДК 01.02. предусмотрено проведение практических занятий по темам технология ремонта и технического обслуживания автомобилей. На практических занятиях по изучению устройства автомобилей обучающиеся под руководством преподавателя изучают их устройство и регулировку, узлов, деталей, механизмов.

Одновременно с изучением устройства под руководством мастера производственного обучения обучающиеся приобретают умения по практическому применению своих знаний в условиях ЛПЗ ремонта и технического обслуживания автомобилей.

Обязательным условием допуска к производственной практике в рамках профессионального модуля является освоением учебной практики для получения первичных навыков ремонта и технического обслуживания автомобилей.

Производственная практика проводится на предприятиях различных форм собственности по договорам.

Для освоения профессионального модуля обучающимся оказываются консультации. Форма проведения консультаций – групповая и индивидуальная.

Освоению профессионального модуля «Техническое состояние систем, агрегатов, деталей механизмов автомобилей» должны предшествовать дисциплины общепрофессионального цикла «Электротехника». «Охрана труда». «Материаловедение». «Безопасность жизнедеятельности»

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарным курсам: «Техническая диагностика автомобилей» - наличие среднего профессионального или высшего профессионального образования, соответствующего профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Мастера производственного обучения должны иметь на 1-2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла. Преподаватели и мастера производственного обучения должны проходить стажировку в профильных организациях не реже одного раза в три года.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов, а также общепрофессиональных дисциплин.

Мастера производственного обучения: наличие водительского удостоверения категории « В.С.»

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

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1 Определять техническое состояние автомобильных двигателей.	Уметь пользоваться диагностическим оборудованием.	<i>Текущий контроль в форме: -тестирование; -выполнение практической работы; -контрольной работы.</i>
ПК 1.2 . Определять техническое состояние электрических и электронных систем автомобилей	Уметь пользоваться сканматиком при диагностике электронных систем.	
ПК 1.3. Определять техническое состояние автомобильных трансмиссий.	Уметь выполнять диагностирование специальным оборудованием.	
ПК 1.4. Определять техническое состояние ходовой части и механизмов управления автомобилей.	Уметь проводить диагностику тех. состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей.	
ПК 1.5. Выявлять дефекты кузовов, кабин и платформ.		
ПК 2.1. Осуществлять ТО автомобильных двигателей. ПК 2.2. Осуществлять ТО электрических и электронных систем автомобилей. ПК 2.3. Осуществлять ТО автомобильных трансмиссий. ПК 2.4. Осуществлять ТО ходовой части и механизмов управления автомобилей.	Знать технологическую последовательность рой проведении ТО-1, ТО-2, ТО-3. Знать последовательность ТО электронных и электрических систем автомобилей. Знать технологическую последовательность ТО автомобильных трансмиссий. Знать технологическую последовательность ТО ходовой части и механизмов управления.	<i>Текущий контроль в форме: - тестирование. Итоговый контроль в форме: - выполнение письменной контрольной работы.</i>

ПК 2.5. Осуществлять ТО автомобильных кузовов.	Знать технологическую последовательность ТО автомобильных кузовов.	
<p>ПК 3.1. Производить текущий ремонт автомобильных двигателей.</p> <p>ПК 3.2. Производить текущий ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей.</p> <p>ПК 3.3. Производить текущий ремонт автомобильных трансмиссий.</p> <p>ПК 3.4. Производить текущий ремонт ходовой части и механизмов управления автомобилей.</p> <p>ПК 3.5. Производить ремонт и окраску кузова.</p>	<p>Уметь пользоваться инструментами, проводить метрологические измерения при ремонте двигателей.</p> <p>Уметь пользоваться сканматиком, мультиметром для диагностики электронных и электрических систем автомобилей.</p> <p>Уметь пользоваться оборудованием и приспособлениями для ремонта автомобильных трансмиссий.</p> <p>Уметь пользоваться приспособлениями и съемниками для ремонта ходовой части рулевого управления.</p> <p>Уметь пользоваться правящим оборудованием и инструментами и материалами для ремонта и окраски кузова.</p>	<p><i>Текущий контроль в форме:</i> <i>- тестированию.</i></p> <p><i>Итоговый контроль в форме:</i> <i>- выполнение письменной контрольной работы.</i></p>

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	- выбор и применение методов и способы решения профессиональных задач в области организации собственной деятельности.	<i>Активное участие в учебных, образовательных и воспитательных мероприятиях.</i>
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	- эффективный поиск необходимой информации: - использование различных источников, включая электронные.	<i>Наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях.</i>
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	- умение осуществлять контроль качества выполняемой работы.	<i>Наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях.</i>
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	- эффективно работать в коллективе и команде. - находить поддержку руководства. - умение общения с клиентами.	<i>Наблюдение и оценка по нахождению и использованию информации для эффективного выполнения профессиональных задач.</i>

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	- умение работать на современной технике.	<i>Оценка самостоятельной работы обучающихся в нестандартной производственной ситуации</i>
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	- демонстрировать осознанное поведение.	<i>Наблюдение участия каждого обучающегося при применении КСО, интерактивных методов обучения</i>
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- соблюдать правила техники безопасности. - соблюдать экологическую безопасность.	<i>Оценка соблюдения последовательности охраны труда и ТБ.</i>
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической Подготовленности.	- вести здоровый образ жизни. - заниматься спортом. - посещать различные спортивные секции.	<i>Наблюдение за формированием полноценной личности</i>
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	- уметь находить информацию через Интернет-ресурсы.	<i>Наблюдение за использованием информационных технологий в профессионально</i>

		<i>й деятельности.</i>
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	- умение пользование профессиональной документацией. - умение читать документацию на иностранном языке.	<i>Наблюдение за переводом тексты на иностранном языке на русский.</i>
ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	- уметь составлять бизнес- план для предпринимательской деятельности в профессиональной сфере.	<i>Оценка составления бизнес- плана для предпринимательской деятельности.</i>