

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Комарова Светлана Юриевна
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 29.10.2023 20:34:46
Уникальный программный ключ:
43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e81add267dbee4149f7209887a

23.02.07

Приложение 2.3
к ПООП-П по *профессии/специальности*
***Техническое обслуживание и ремонт двигателей,
систем и агрегатов автомобилей***

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей»

Профессиональный цикл

2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	16

**4. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей»**

4.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

<i>Код</i>	<i>Наименование общих компетенций</i>
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

4.2.3. Перечень профессиональных компетенций

<i>Код</i>	<i>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</i>
ВД 03	Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей
ПК 3.1.	Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей
ПК 3.2	Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации
ПК 3.3	Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией

1.1.2. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 3.1.01 Подготовка средств диагностирования трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей
	Н 3.1.02 Диагностика технического состояния автомобильных трансмиссий по внешним признакам
	Н 3.1.03 Проведение инструментальной диагностики технического состояния автомобильных трансмиссий
	Н 3.1.04 Диагностика технического состояния ходовой части и органов управления автомобилей по внешним признакам
	Н 3.1.05 Проведение инструментальной диагностики технического состояния ходовой части и органов управления автомобилей
	Н 3.1.06 Оценка результатов диагностики технического состояния трансмиссии, ходовой части и механизмов управления автомобилей
	Н 3.2.01 Выполнение регламентных работ технических обслуживаний автомобильных трансмиссий
	Н 3.2.02 Выполнение регламентных работ технических обслуживаний ходовой части и органов управления автомобилей
	Н 3.3.01 Подготовка автомобиля к ремонту

	Н 3.3.02 Оформление первичной документации для ремонта
	Н 3.3.03 Демонтаж, монтаж и замена узлов и механизмов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилями
	Н 3.3.04 Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами
	Н 3.3.05 Ремонт механизмов, узлов и деталей автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилями
	Н 3.3.06 Регулировка и испытание автомобильных трансмиссий, элементов ходовой части и органов управления после ремонта
Уметь	У 3.1.01 Безопасно пользоваться диагностическим оборудованием и приборами; определять исправность и функциональность диагностического оборудования и приборов
	У 3.1.02 Пользоваться диагностическими картами, уметь их заполнять
	У 3.1.03 Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния автомобильных трансмиссий, делать на их основе прогноз возможных неисправностей
	У 3.1.04 Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику агрегатов трансмиссии
	У 3.1.05 Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности
	У 3.1.06 Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилями, делать на их основе прогноз возможных неисправностей
	У 3.1.07 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 автомобилями
	У 3.1.08 Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики
	У 3.1.09 Определять по результатам диагностических процедур неисправности ходовой части и механизмов управления автомобилями
	У 3.2.01 Безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния автомобильных трансмиссий, выявление и замена неисправных элементов
	У 3.2.02 Использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности
	У 3.2.03 Выбирать материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения

	У 3.2.04 Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности
	У 3.2.05 Безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния ходовой части и органов управления автомобилей, выявление и замена неисправных элементов
	У 3.3.01 Оформлять учетную документацию
	У 3.3.02 Использовать уборочно-моечное оборудование и технологическое оборудование
	У 3.3.03 Снимать и устанавливать узлы и механизмы автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления
	У 3.3.04 Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах
	У 3.3.05 Работать с каталогами деталей
	У 3.3.06 Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности
	У 3.3.07 Выполнять метрологическую поверку средств измерений
	У 3.3.08 Производить замеры износов деталей трансмиссий, ходовой части и органов управления контрольно-измерительными приборами инструментами
	У 3.3.09 Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ
	У 3.3.10 Разбирать и собирать элементы, механизмы и узлы трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей
	У 3.3.11 Определять неисправности и объем работ по их устранению
	У 3.3.12 Определять способы и средства ремонта
	У 3.3.13 Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование
	У 3.3.14 Регулировать механизмы трансмиссий в соответствии с технологической документацией
	У 3.3.15 Регулировать параметры установки деталей ходовой части и систем управления автомобилей в соответствии с технологической документацией
	У 3.3.16 Проводить проверку работы элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей
Знать	З 3.1.01 Методы и технологии диагностирования трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей
	З 3.1.02 Методы поиска необходимой информации для решения профессиональных задач
	З 3.1.03 Структура и содержание диагностических карт
	З 3.1.04 Устройство, работу, регулировки, технические параметры исправного состояния автомобильных трансмиссий, неисправности агрегатов трансмиссии и их признаки
	З 3.1.05 Устройство и принцип действия, диагностируемые параметры агрегатов трансмиссий, методы инструментальной диагностики трансмиссий, диагностическое оборудование, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации
	З 3.1.06 Основные неисправности агрегатов трансмиссии и способы их выявления при инструментальной диагностике, порядок

проведения и технологические требования к диагностике технического состояния автомобильных трансмиссий, допустимые величины проверяемых параметров
3 3.1.07 Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности
3 3.1.08 Устройство, работа, регулировки, технические параметры исправного состояния ходовой части и механизмов управления автомобилями, неисправности и их признаки
3 3.1.09 Устройство и принцип действия элементов ходовой части и органов управления автомобилями, диагностируемые параметры, методы инструментальной диагностики ходовой части и органов управления, диагностическое оборудование, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации
3 3.1.10 Основные неисправности ходовой части и органов управления, способы их выявления при инструментальной диагностике
3 3.1.11 Коды неисправностей, диаграммы работы ходовой части и механизмов управления автомобилями
3 3.1.12 Предельные величины износов и регулировок ходовой части и механизмов управления автомобилями
3 3.2.01 Устройства и принципа действия автомобильных трансмиссий, их неисправностей и способов их устранения
3 3.2.02 Перечней регламентных работ и порядка их проведения для разных видов технического обслуживания
3 3.2.03 Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок и моделей
3 3.2.04 Физические и химические свойства горючих и смазочных материалов
3 3.2.05 Области применения материалов
3 3.2.06 Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности
3 3.2.07 Устройства и принципа действия ходовой части и органов управления автомобилями, их неисправностей и способов их устранения
3 3.3.01 Формы и содержания учетной документации
3 3.3.02 Характеристики и правила эксплуатации инструмента и оборудования
3 3.3.03 Технологические процессы демонтажа и монтажа элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления, их узлов и механизмов
3 3.3.04 Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования
3 3.3.05 Назначение и структуру каталогов деталей
3 3.3.06 Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности
3 3.3.07 Средства метрологии, стандартизации и сертификации
3 3.3.08 Технологические требования к контролю деталей и проверке работоспособности узлов
3 3.3.09 Порядок работы и использования контрольно-измерительных приборов и инструментов
3 3.3.10 Устройство и принцип действия автомобильных

	трансмиссий, ходовой части и органов управления
	3 3.3.11 Основные неисправности автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления, причины и способы устранения неисправностей
	3 3.3.12 Способы ремонта узлов и элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления
	3 3.3.13 Технологические процессы разборки-сборки узлов и систем автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей
	3 3.3.14 Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования
	3 3.3.15 Требования для контроля деталей
	3 3.3.16 Технические условия на регулировку и испытания элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления
	3 3.3.17 Оборудование и технологии регулировок и испытаний автомобильных трансмиссий, элементов ходовой части и органов управления

4.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 248

в том числе в форме практической подготовки 74

Из них на освоение МДК 164

в том числе самостоятельная работа *10*

практики, в том числе производственная 72

Промежуточная аттестация *18*.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической. Подготовка	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Всего	Обучение по МДК				Практики	
					В том числе				Учебная	Производственная
					Практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация		
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>
ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ОК 02 ОК 04 ОК 09	МДК 03.01 Основы технического обслуживания и ремонта шасси автомобилей	164		148	74	-	10	6	-	-
ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ОК 02 ОК 04 ОК 09	Производственная практика (по профилю специальности)	72								72
	Промежуточная аттестация	12								
	Всего:	248								

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, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем, акад. Ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
МДК 03.01 Основы технического обслуживания и ремонта шасси автомобилей		164		
Тема 1. Общие сведения	Содержание:		ПК 3.1	Н 3.1.01 У 3.1.02 У 3.1.03 У 3.1.04 З 3.1.03 З 3.1.04 З 3.1.05 З 3.1.06
	1. Назначение трансмиссии и её типы. Колесная формула. Схемы механических трансмиссий автомобилей с колесными формулами 4x2, 4x4, 6x4, 6x6, 8x8	2	ОК 09	Уо 09.01 Зо 09.02
	2. Агрегаты трансмиссии, их назначение и расположение на автомобилей	2		
	3. Назначение сцепления. Типы сцеплений. Устройство однодискового сцепления. Гаситель крутильных колебаний. Устройство двухдискового сцепления	2		
	4. Устройство двухдискового сцепления	2		
	В том числе практических занятий:	8		
	5. Схемы механических трансмиссий автомобилей с колесными формулами 4x2, 4x4, 6x4, 6x6, 8x8	2		
	6. Схема трансмиссии грузового автомобиля (КАМАЗ)	2		
	7. Механические и гидравлические приводы выключения сцепления.	2		
8. Схема сцепления автомобиля ВАЗ 2110	2	ПК 3.1	Н 3.1.04 Н 3.1.06 У 3.1.07 З 3.1.11 З 3.1.12	
Тема 2. Коробки передач	Содержание:			
	9. Назначение коробки передач. Принципиальная схема устройств механической КПП	2	ОК 04	Уо 04.02
	10. Устройство, работа механизма переключения передач. Понятие о передаточном числе зубчатой передачи	2		
	11. Автоматический КПП. Вариатор. Преимущества и недостатки перед МКПП	2		
12. Спидометр и его привод	2			

	В том числе практических занятий:	8		
	13. Устройство 4, 5 и 10-ти ступенчатых коробок передач. Устройство и работа синхронизатора.	2		
	14. Устройство, работа механизма переключения передач на различных автомобилях.	2		
	15. МКПП с делителем. Управление МКПП с делителем.	2		
	16. Диагностирование неисправностей АКПП.	2		
Тема 3. Раздаточные коробки	Содержание:		ПК 3.2	Н 3.2.02 У 3.2.04 У 3.2.05 З 3.2.01 З 3.2.03
	17. Назначение и устройство раздаточной коробки	2		
	18. Классификация раздаточных коробок	2		
	В том числе практических занятий:	4		
	19. Схема и принцип работы раздаточной коробки. Управление раздаточной коробкой	2	ОК 02	Уо 02.03 Зо 02.03
	20. Раздаточная коробка автомобиля КАМАЗ	2		
Тема 4. Карданная передача	Содержание:		ПК 3.3	Н 3.3.01 Н 3.3.03 У 3.3.01 У 3.3.03 У 3.3.14 У 3.3.16 З 3.3.03 З 3.3.14 З 3.3.16
	21. Назначение карданной передачи, её типы	2		
	22. Устройство карданных передач, промежуточных опор, шлицевых соединений, валов, карданных шарниров	2		
	23. Применение карданных передач в автомобилях	2		
	В том числе практических занятий:	6		
	24. Карданные передачи автомобилей с задним и полным приводом	2		
	25. Применение карданных передач в иных узлах автомобилей	2		
	26. Сравнительный анализ схем карданных передач с различными шарнирами	2		
Тема 5. Мосты	Содержание:		ПК 3.1	Н 3.1.02 У 3.1.01 У 3.1.06 З 3.1.01 З 3.1.08 З 3.1.09
	27. Типы мостов. Ведущий мост, назначение, устройство	2		
	28. Балка ведущего моста назначение, общее устройство	2		
	29. Главная передача, назначение и типы. Устройство одинарных и двойных главных передач	2		
	В том числе практических занятий:	6		
	30. Назначение и типы дифференциала. Устройство межколесного симметричного дифференциала	2	ОК 09	Уо 09.02 Зо 09.02
	31. Межосевой дифференциал и его блокировка	2		
	32. Схема ведущего моста заднеприводного автомобиля	2		
Тема 6. Передний	Содержание:		ПК 3.3	Н 3.3.05

управляемый мост	33. Принцип работы трансмиссии переднеприводного автомобиля. Его составные компоненты	2		Н 3.3.06 У 3.3.10 У 3.3.11 У 3.3.12 3 3.3.10 3 3.3.11 3 3.3.12
	34. Установка управляемых колес. Развал и схождение колес. Влияние установки колес управляемых мостов на безопасность движения, износ шин, расход топлива	2		
	В том числе практических занятий:	4		
	35. Шарниры равных угловых скоростей. Внешние и внутренние	2		
	36. Отличия и преимущества переднего привода перед задним	2		
Тема 7. Рама, кузов и кабина	Содержание:		ПК 3.1	Н 3.1.03 У 3.1.09 3 3.1.10
	37. Назначение и типы рам. Устройство лонжеронных рам. Соединение агрегатов, механизмов, узлов с рамой. Тягово-сцепное устройство. Назначение	2		
	38. Назначение кузова. Типы кузовов легковых автомобилей. Устройство несущего кузова легкового автомобиля	2	ОК 02	Уо 02.04 3о 02.03
	В том числе практических занятий:	4		
	39. Устройство кабин и платформы грузового автомобиля. Уплотнение кузова и кабины, защита от коррозии. Составные компоненты кузова. Устройство сидений. Устройство дверных механизмов, замков дверей	2		
	40. Вентиляция и отопление кузова и кабины. Оперение, капот, облицовка радиатора, крылья	2		
Тема 8. Подвеска	Содержание:		ПК 3.3	Н 3.3.02 Н 3.3.04 У 3.3.04 У 3.3.05 У 3.3.08 У 3.3.15 3 3.3.01 3 3.3.04 3 3.3.08 3 3.3.13 3 3.3.17 3 3.3.15
	41. Назначение и типы подвесок	2		
	42. Устройство зависимых и независимых подвесок. Влияние подвески на безопасность движения	2		
	43. Задняя подвеска трехосного автомобиля. Назначение, типы и устройство рессор	2		
	44. Назначение, типы и устройство амортизаторов	2		
	45. Стабилизатор поперечной устойчивости. Передача подвеской сил и моментов	2		
	46. Ступицы передних и задних колес	2		
	В том числе практических занятий:	12		
	47. Стабилизация управляемых колес	2		
	48. Поперечный и продольный наклоны, развал и схождение передних колес	2		
	49. Влияние подвески на безопасность дорожного движения	2		
	50. Выявление неисправностей подвески	2		
	51. Операции по ремонту и обслуживанию подвески	2		
	52. Неисправности ступиц и ступичных подшипников	2		
Тема 9. Колеса и	Содержание:		ПК 3.2	Н 3.2.01

шины	53. Назначение колес и шин, их типы. Крепление колес на ступицах, полуосях	2		У 3.2.01 У 3.2.02 У 3.2.03 З 3.2.07
	54. Устройство камерных и бескамерных шин. Понятие о диагональных и радиальных шинах	2		
	55. Маркировка шин. Нормы давления воздуха в шинах. Влияние состояния шин на безопасность движения	2		
	В том числе практических занятий:	6		
	56. Устройство шины	2		
	57. Сезонная замена шин. Понятие ремонта шин. Основы шиномонтажа. Система регулирования давления в шинах	2		
	58. Балансировка колес. Операции развала и схождения. Влияние на безопасность управления	2		
Тема 10. Рулевое управление автомобилей	Содержание:		ПК 3.1	Н 3.1.05 У 3.1.08
	59. Назначение рулевого управления. Основные части рулевого управления. Схема поворота автомобиля	2		
	60. Назначение рулевой трапеции. Схема поворота автомобиля	2	ПК 3.2	З 3.2.02 З 3.2.04 З 3.2.07
	61. Рулевой механизм, назначении, типы, устройство, работа. Рулевой привод, назначение, типы, устройство, работа	2		
	62. Влияние состояния рулевого управления на безопасность движения	2		
	В том числе практических занятий:	8	ОК 04	Уо 02.04 Зо 02.03
	63. Понятие о люфтах рулевых тяг и люфте рулевого колеса	2		
	64. Преимущества применения рулевого усилителя. Устройство и принцип действия рулевого механизма с гидроусилителем. Насос гидроусилителя	2		
	65. Электроусилитель и электрогидроусилитель руля	2		
	66. Отказы системы рулевого управления. Обслуживание механизмов рулевого управления	2		
Тема 11. Тормозная система	Содержание:		ПК 3.3	З 3.3.05 У 3.3.09
	67. Назначение и типы тормозных систем. Устройство барабанных и дисковых тормозных механизмов	2		
	68. Устройство и работа главного гидроцилиндра, колесных гидроцилиндров, вакуумного усилителя. Стояночная тормозная система	2		
	69. Стояночная тормозная система	2		
	70. Устройство тормозного пневмопривода. Назначение и устройство тормозных контуров. Работа контуров при торможении и растормаживании	2		
	В том числе практических занятий:	8		
71. Устройство тормозного пневмопривода автомобилей КАМАЗ. Назначение и устройство тормозных контуров. Работа контуров при торможении и растормаживании	2			

	72. Схемы двухконтурного гидропривода привода тормозов. Тормозные системы легковых автомобилей	2		
	73. Критерии исправности тормозной системы. Последствия неисправных тормозных систем автомобилей	2		
	74. Операции по обслуживанию тормозной системы	2		
Примерная тематика самостоятельной работы:				
1. Составить схему трансмиссии грузового автомобиля (КАМАЗ)		10		
2. Составить таблицу «Характеристика материалов, используемых для изготовления сцепления». Работа со специальной литературой.				
3. Подготовить схемы коробки передач различных автомобилей с 5-ю ступенями				
4. Составить схемы расположения элементов раздаточной коробки по приводу ведомых валов Работа со специальной литературой				
5. Обозначение преимуществ кулачкового дифференциала в отличии от конического				
Промежуточная аттестация:		6		
Производственная практика:				
Виды работ:				
1. Изучение общего устройства трансмиссии и сцепления.		72	ПК 3.1	Н 3.1.03
2. Разборка и изучение коробки передач.				Н 3.1.04
3. Разборка и изучение устройства карданных передач и мостов.			У 3.1.05	
4. Изучение устройства передних управляемых мостов.			З 3.1.07	
5. Разборка и изучение устройства подвески.			У 3.1.08	
6. Разборка и техническое обслуживание системы рулевого управления автомобилей.			З 3.1.02	
7. Разборка и изучение устройства системы питания дизельных двигателей.			З 3.1.07	
8. Разборка и изучение принципа тормозной системы.				
			ПК 3.2	Н 3.2.02
				З 3.2.06
			ПК 3.3	Н 3.3.03
				У 3.3.02
				У 3.3.06
				З 3.3.09
				У 3.3.13
			ОК 04	Уо 04.02
				Зо 04.01
Промежуточная аттестация		12		
Всего		248		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Кабинет технического обслуживания и ремонта автомобиля, в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии/специальности.

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.1.2.5 образовательной 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, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

Печатные издания отсутствуют

3.2.2. Основные электронные издания

1. Туревский, И. С. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта. Введение в специальность : учебное пособие / И.С. Туревский. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 192 с. — (Среднее профессиональное образование). — ISBN 978-5-8199-0850-1. — Текст : электронный. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/1242554>. — Режим доступа: по подписке.
2. Туревский, И. С. Электрооборудование автомобилей : учебное пособие / И.С. Туревский. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 368 с. — (Среднее профессиональное образование). — ISBN 978-5-8199-0697-2. — Текст : электронный. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/1287622>. — Режим доступа: по подписке.
3. Епифанов, Л. И. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей : учебное пособие / Л.И. Епифанов, Е.А. Епифанова. — 2-е изд., перераб. И доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 349 с. — (Среднее профессиональное образование). — ISBN 978-5-8199-0704-7. — Текст : электронный. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/1138854>. — Режим доступа: по подписке.
4. Стуканов, В. А. Основы теории автомобильных двигателей и автомобиля : учебное пособие / В.А. Стуканов. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 368 с. — (Среднее профессиональное образование). — ISBN 978-5-8199-0770-2. — Текст : электронный. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/1229330>. — Режим доступа: по подписке.
5. Стуканов, В. А. Устройство автомобилей : учебное пособие / В.А. Стуканов, К.Н. Леонтьев. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 496 с. — (Среднее профессиональное образование). — ISBN 978-5-8199-0871-6. — Текст : электронный. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/1229814>. — Режим доступа: по подписке.
6. Коваленко, Н. А. Организация технического обслуживания и ремонта автомобилей : учебное пособие / Н. А. Коваленко. — Москва : ИНФРА-М ; Минск : Новое знание, 2019. — 229 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-16-011446-0. — Текст : электронный. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/959933>. — Режим доступа: по подписке.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Туревский, И. С. Охрана труда на автомобильном транспорте : учебное пособие / И.С. Туревский. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 240 с. — (Среднее

профессиональное образование). – ISBN 978-5-8199-0755-9. – Текст : электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1222950> . – Режим доступа: по подписке.

2. Стуканов, В. А. Сервисное обслуживание автомобильного транспорта : учебное пособие / В.А. Стуканов. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 207 с. — (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-8199-0838-9. – Текст : электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1088061> – Режим доступа: по подписке.

3. Автоматические системы транспортных средств : учебник / В.В. Беляков, Д.В. Зезюлин, В.С. Макаров, А.В. Тумасов. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2018. — 352 с. — (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-00091-571-4. – Текст : электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/961504>. – Режим доступа: по подписке.

4. Соловьев, А. Н. Справочник инженера предприятия технологического транспорта и спецтехники. Том 1 / Соловьев А. Н. – Москва : Инфра-Инженерия, 2010. – 672 с. – ISBN 978-5-9729-0023-7. – Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента» : [сайт]. – URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785972900237.html> - Режим доступа : по подписке.

5. Соловьев, А. Н. Справочник инженера предприятия технологического транспорта и спецтехники. Том 2 / Соловьев А. Н. – Москва : Инфра-Инженерия, 2010. – 672 с. – ISBN 978-5-9729-0023-7. – Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента» : [сайт]. – URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785972900237.html>. - Режим доступа : по подписке.

6. Решение Комиссии Таможенного союза «О принятии технического регламента Таможенного союза «О безопасности машин и оборудования» от 18 октября 2011 г. N 823, с изменениями и дополнениями. – Текст : электронный // Консультант плюс : справочная правовая система. – Москва, 1997. – Загл. С титул. Экрана.

7. Достижения науки и техники АПК : ежемес. Теорет. И науч.-практ. Журн. – Москва : [б. и.], 1987

8. Техника в сельском хозяйстве : науч.-теорет. Журн. – Москва : [б. и.], 1941 -.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ПК 3.1. Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей</p>	<p>Правильность выполнения следующих работ: 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 автомобильных 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 автомобилей, 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 автомобилей. 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 автомобилей</p>	<p>Экспертное наблюдение. Практическая работа Итоговая аттестация</p>
<p>ПК 3.2. Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и</p>	<p>Правильность выполнения следующих работ: Безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния автомобильных трансмиссий, выявление и замена неисправных элементов.</p>	<p>Экспертное наблюдение. Практическая работа Итоговая аттестация</p>

<p>органов управления автомобилей согласно технологической документации</p>	<p>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 автомобилей, выявление и замена неисправных элементов. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.</p>	
<p>ПК 3.3. Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией</p>	<p>Правильность выполнения следующих работ: Оформлять учетную документацию. Использовать уборочно-моечное оборудование и технологическое оборудование. Снимать и устанавливать узлы и механизмы автомобильных 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 автомобилей. 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 автомобилей в соответствии с технологической документацией Проводить проверку работы элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей</p>	<p>Экспертное наблюдение. Практическая работа Итоговая аттестация</p>
<p>ОК.02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для</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</p>

выполнения задач профессиональной деятельности		образовательной программы. Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно-практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике
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.09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Эффективное использование информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту в том числе оформлять документацию.	

