

Министерство общего и профессионального образования
Свердловской области
ГАПОУ СО «Режевской политехникум»

Утверждаю:



**Комплект оценочных средств
для проведения промежуточной аттестации
МДК 01.02 Техническая диагностика автомобилей**

в рамках основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по
специальности

23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

Реж, 2019

Разработчики:

1. Ванюков Александр Анатольевич - преподаватель 1 квалификационной категории.
2. Чикин Петр Валерьевич - мастер производственного обучения, 1 квалификационной категории.

Эксперты от работодателя:

Ротенбергское управление АПК по сельскому хозяйству Курганской области
(место работы) (занимаемая должность) (инициалы, фамилия) 

(место работы) (занимаемая должность) (инициалы, фамилия)

1. Паспорт комплекта оценочных средств

1.1 Область применения комплекта оценочных средств

Комплект оценочных средств предназначен для оценки результатов освоения:

МДК 01.02 Техническая диагностика автомобилей. Результатом освоения являются умения и знания по основным показателям оценки результата и их критерии, формирующие профессиональные компетенции профессионального модуля (таблица 1), а также сформированность общих компетенций (оценочный лист освоения общих компетенций приведен в приложении 2).

таблица 1

Результаты освоения (объекты оценивания)	Основные показатели оценки результата и их критерии	Тип задания; № задания	Форма аттестации (в соответствии с учебным планом)
<p>должен уметь:</p> <p>Определять порядок разборки и сборки, объяснять работу систем, агрегатов и механизмов автомобилей, разных марок и моделей, выбирать необходимую информацию для их сравнения, соотносить регулировки систем, агрегатов и механизмов автомобилей с параметрами их работы.</p>	<p>Умение определять порядок разборки и сборки, объяснять работу систем, агрегатов и механизмов автомобилей, разных марок и моделей, выбирать необходимую информацию для их сравнения, соотносить регулировки систем, агрегатов и механизмов автомобилей с параметрами их работы.</p>	билеты	экзамен
<p>Выбирать методы диагностики и необходимое диагностическое оборудование, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику систем, агрегатов и механизмов автомобилей.</p>	<p>Умение выбирать методы диагностики и необходимое диагностическое оборудование, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику систем, агрегатов и механизмов автомобилей.</p>		
<p>Определять по результатам диагностических процедур неисправности систем, агрегатов и механизмов автомобилей, оценивать остаточный ресурс отдельных наиболее изнашиваемых деталей, принимать решения о необходимости ремонта и способах устранения выявленных неисправностей.</p>	<p>Умение определять по результатам диагностических процедур неисправности систем, агрегатов и механизмов автомобилей, оценивать остаточный ресурс отдельных наиболее изнашиваемых деталей, принимать решения о необходимости ремонта и способах устранения выявленных неисправностей.</p>		
<p>Формулировать заключение о техническом состоянии автомобиля.</p>	<p>Умение формулировать заключение о техническом состоянии автомобиля.</p>		

<p>Должен знать:</p> <p>Устройство, принцип действия, работу, регулировки, порядок разборки и сборки систем, агрегатов и механизмов автомобилей, разных марок и моделей, их технические характеристики и особенности конструкции.</p>	<p>Знание устройства, принцип действия, работу, регулировки, порядок разборки и сборки систем, агрегатов и механизмов автомобилей, разных марок и моделей, их технические характеристики и особенности конструкции.</p>		
<p>Устройство и принцип действия систем, агрегатов и механизмов автомобилей, регулировки и технические параметры исправного состояния систем, агрегатов и механизмов автомобилей, основные внешние признаки неисправностей систем, агрегатов и механизмов автомобилей.</p>	<p>Знание устройства и принцип действия систем, агрегатов и механизмов автомобилей, регулировки и технические параметры исправного состояния систем, агрегатов и механизмов автомобилей, основные внешние признаки неисправностей систем, агрегатов и механизмов автомобилей.</p>		
<p>Диагностируемые параметры работы систем, агрегатов и механизмов автомобилей, методы инструментальной диагностики автомобилей, диагностическое оборудование, возможности и технические характеристики.</p>	<p>Знание диагностируемых параметров работы систем, агрегатов и механизмов автомобилей, методы инструментальной диагностики автомобилей, диагностическое оборудование, возможности и технические характеристики.</p>		
<p>Основные неисправности систем, агрегатов и механизмов автомобилей и способы их выявления при инструментальной диагностике.</p>	<p>Знание основных неисправностей систем, агрегатов и механизмов автомобилей и способы их выявления при инструментальной диагностике.</p>		

2. Комплект оценочных средств

2.1. Задания для проведения экзамена (билетная форма).

Вопросы для подготовки к экзамену

1. Техническое обслуживание автомобиля КамАЗ-740
2. Техническое обслуживание автомобиля КамАЗ-5320
3. Техническое обслуживание автомобиля ГАЗ-3307
4. Техническое обслуживание автомобиля ГАЗ-53
5. Техническое обслуживание автомобиля ВАЗ-2106
6. Устройство и ремонт двигателя КамАЗ-740
7. Устройство и ремонт двигателя КамАЗ-5320
8. Устройство и ремонт двигателя ГАЗ-3307
9. Устройство и ремонт двигателя ГАЗ-53
10. Устройство и ремонт двигателя ВАЗ-2106
11. Устройство и ремонт рулевого управления КамАЗ-740
12. Устройство и ремонт рулевого управления КамАЗ-5320
13. Устройство и ремонт рулевого управления ГАЗ-3307
14. Устройство и ремонт рулевого управления ГАЗ-53
15. Устройство и ремонт рулевого управления ВАЗ-2106
16. Устройство и ремонт трансмиссии КамАЗ-740
17. Устройство и ремонт трансмиссии КамАЗ-5320
18. Устройство и ремонт трансмиссии ГАЗ-3307
19. Устройство и ремонт трансмиссии ГАЗ-53
20. Устройство и ремонт трансмиссии ВАЗ-2106
21. Устройство и ремонт ходовой части КамАЗ-740
22. Устройство и ремонт ходовой части КамАЗ-5320
23. Устройство и ремонт ходовой части ГАЗ-3307
24. Устройство и ремонт ходовой части ГАЗ-53
25. Устройство и ремонт ходовой части ВАЗ-2106
26. Устройство и ремонт тормозной системы КамАЗ-740
27. Устройство и ремонт тормозной системы КамАЗ-5320
28. Устройство и ремонт тормозной системы ГАЗ-3307
29. Устройство и ремонт тормозной системы ГАЗ-53
30. Устройство и ремонт тормозной системы ВАЗ-2106
31. Устройство и ремонт электрооборудования КамАЗ-740
32. Устройство и ремонт электрооборудования КамАЗ-5320
33. Устройство и ремонт электрооборудования ГАЗ-3307
34. Устройство и ремонт электрооборудования ГАЗ-53
35. Устройство и ремонт электрооборудования ВАЗ-2106

2.2 Условия выполнения задания

Место выполнения задания: кабинет теоретического обучения «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей».

Максимальное время выполнения задания: 45 мин.

- время на подготовку ответа 30 мин.;

- время ответа 10-15 мин.

Экзаменационные билеты в количестве 15 штук. (Приложение №1).

2.3 Пакет экзаменатора

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА ФИО студента _____		Группа № _____
Задание:	№ билета	
Результаты освоения (объекты оценки)	Критерии оценки результата (в соответствии с разделом 1 «Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств)	Отметка о выполнении Прописью ставится оценка (отлично, хорошо, удовлетворительно)
<p>Определять порядок разборки и сборки, объяснять работу систем, агрегатов и механизмов автомобилей, разных марок и моделей, выбирать необходимую информацию для их сравнения, соотносить регулировки систем, агрегатов и механизмов автомобилей с параметрами их работы.</p>	<p>«Отлично» - уровень освоения студентом материала, предусмотренного учебной программой междисциплинарного курса «Техническая диагностика автомобилей» соответствует требованиям к результатам ее освоения; - студент показывает глубокие и всесторонние знания учебного материала дисциплины. Ответ дает обоснованный, четкий, содержательный; - студент демонстрирует умение применять теоретические знания для выполнения практических задач.</p> <p>«Хорошо» - уровень освоения студентом материала, предусмотренного учебной программой междисциплинарного курса «Техническая диагностика автомобилей» соответствует требованиям к результатам ее освоения; - студент показывает твердые знания учебного материала дисциплины. Ответ дает логичный, содержательный. Могут быть допущены 2-3 неточности или незначительные ошибки, исправленные студентом с помощью преподавателя; - студент демонстрирует умение применять теоретические знания для выполнения практических задач.</p> <p>«Удовлетворительно» - уровень освоения студентом материала, предусмотренного учебной программой междисциплинарного курса «Техническая диагностика автомобилей» соответствует требованиям к результатам ее освоения; - студент в основном показывает знания учебного материала дисциплины. В ответе логика и последовательность изложения имеют нарушения; - студент с трудом умеет применять теоретические знания для выполнения практических задач.</p> <p>«Неудовлетворительно» - уровень освоения студентом материала, предусмотренного учебной программой междисциплинарного курса «Техническая диагностика автомобилей» не соответствует требованиям к результатам ее освоения. Студент демонстрирует незнание учебного материала дисциплины.</p>	
<p>Выбирать методы диагностики и необходимое диагностическое оборудование, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику систем, агрегатов и механизмов автомобилей.</p>		
<p>Определять по результатам диагностических процедур неисправности систем, агрегатов и механизмов автомобилей, оценивать остаточный ресурс отдельных наиболее изнашиваемых деталей, принимать решения о необходимости ремонта и способах устранения выявленных неисправностей.</p>		
<p>Формулировать заключение о техническом состоянии автомобиля.</p>		
<p>Устройство, принцип действия, работу, регулировки, порядок разборки и сборки систем, агрегатов и механизмов автомобилей, разных марок и моделей, их технические характеристики и особенности конструкции.</p>		

<p>Устройство и принцип действия систем, агрегатов и механизмов автомобилей, регулировки и технические параметры исправного состояния систем, агрегатов и механизмов автомобилей, основные внешние признаки неисправностей систем, агрегатов и механизмов автомобилей.</p>	<p>В ответе присутствует фрагментарность, нелогичность изложения. - студент не умеет применять теоретические знания для выполнения практических задач, не умеет устанавливать связь теоретических положений с психологической практикой.</p>	
<p>Диагностируемые параметры работы систем, агрегатов и механизмов автомобилей, методы инструментальной диагностики автомобилей, диагностическое оборудование, возможности и технические характеристики.</p>		
<p>Основные неисправности систем, агрегатов и механизмов автомобилей и способы их выявления при инструментальной диагностике.</p>		

Подписи экзаменаторов _____

Дата проведения экзамена _____

Экзаменационные билеты по МДК 01.02 Техническая диагностика автомобилей

Билет №1

1. В двигателе КамАЗ-740 при любой частоте вращения коленвала в зоне расположения клапанов прослушивается металлический стук повышенного тона и частоты. Назовите причины его возникновения и способы устранения данной неисправности.
2. Обнаружен дымный выпуск отработавших газов (белый дым) двигателя КаМАЗ-740. Определите возможные причины возникновения дымного выпуска и назовите способы их устранения.
3. При проведении ТО-1 автомобиля ГАЗ-3307 выявлено, что люфт руля превышает установленные нормы. Перечислите названия узлов, от которых зависит люфт руля. Укажите последовательность операций устранения люфта руля и восстановления основных деталей рулевого управления.

Билет №2

1. Среди водителей распространен термин «муфта ведет». Объясните причину такой неисправности. Назовите способы устранения этой неисправности.
2. При проведении ТО-2 выявлено, что сходжение передних колес автомобиля КамАЗ-5320 больше допустимого.
 - А) Составьте перечень технологических операций, позволяющих выявить несоответствие сходжения колес.
 - Б) Произведите подбор инструментов регулировки сходжения.
 - В) Укажите последовательность операций регулировки сходжения передних колес.
3. Дизель КамАЗ-740 не развивает полной мощности, работает неустойчиво, дымит на выпуске (черный дым). Назовите причины и способы устранения данной неисправности.

Билет №3

1. При проверке сцепления автомобиля КамАЗ-5320 обнаружена не герметичность гидропривода и пневмоусилителя. Назовите причины и способы устранения данной неисправности.
2. На амортизаторе автомобиля КамАЗ-5320 обнаружены следы подтекания амортизационной жидкости. Перечислите дефекты амортизатора, приводящие к подтеканию жидкости. Составьте перечень технологических операций, позволяющих устранить подтекание.
3. Не отгормаживаются колеса задней оси автомобиля КамАЗ-5320 при отпущенной педали. Составьте перечень технологических операций, позволяющих выявить неисправный узел и произвести его ремонт.

Билет №4

1. Из сливного (дренажного) отверстия в водяном насосе течет охлаждающая жидкость. Какие причины могут вызывать течь охлаждающей жидкости? Предложите способ устранения неисправности.

2. Дизельный двигатель завели без охлаждающей жидкости. К каким повреждениям двигателя это может привести.

3. Во время ТО-2 произведена регулировка клапанов двигателя ВАЗ- 2106. Составьте перечень инструментов, который использовался при регулировке. Укажите последовательность технологических операций.

Билет №5

1. При диагностировании автомобиля установлено повышенное содержание окиси углерода в отработавших газах. Укажите возможные причины и способ их устранения.

2. Двигатель автомобиля не запускается из-за отсутствия искры на электродах свечи. Укажите технологическую последовательность устранения неисправности.

3. При движении автомобиля ощущается повышенная вибрация карданного вала. Укажите возможные причины возникновения вибрации и способы ее устранения.

Билет №6

1. При диагностировании автомобиля установлено повышенное содержание окиси углерода в отработавших газах. Укажите возможные причины. Предложите способ их устранения и составьте перечень технологических операций.

2. Через некоторое время после заправки топливного бака дизельный двигатель остановился. Укажите возможные причины остановки двигателя в данном случае.

3. После длительной эксплуатации двигателя ЗМЗ-53 с применением жесткой воды в системе охлаждения образовалось много накипи. Предложите способ очистки системы охлаждения

Билет №7

1. Во время проведения ТО-2 произведена установка момента зажигания двигателя ВАЗ- 2106. Подберите инструмент и составьте последовательность действий при установке момента зажигания.

2. При торможении рабочим тормозом автомобиля с пневмоприводом происходит утечка воздуха. Укажите возможные неисправности и способы их устранения.

3. При трогании с места и резком разгоне автомобиля слышен стук в карданном вале. Объясните возможные причины, способы их обнаружения и устранения.

Билет №8

1. При движении на автомобиле слышен сильный шум в картере ведущего моста. Укажите возможные причины возникновения шума и способы их устранения.

2. Двигатель автомобиля с бесконтактной транзисторной системой зажигания заглох по причине отсутствия искры на свечах зажигания. Укажите причину и предложите способ устранения неисправности, опишите последовательность действий.

3. Манометр регистрирует нулевое значение давления масла. Назовите причины неисправности в смазочной системе.

Билет №9

1. Отмечается недостаток подачи топлива при работе двигателя на полных нагрузках. Укажите возможные причины и способы устранения неисправностей.
2. Во время проведения ТО-2 обнаружено, что поршневые кольца закоксовались (пригорели) в канавках поршней. Укажите возможные причины, способы устранения неисправности, составьте последовательность технологических операций, сделайте подбор инструментов.
3. В картер двигателя попадает вода. Укажите возможные причины и способы устранения неисправности.

Билет №10

1. Двигатель расходует масло выше нормы. Укажите возможные причины и способы устранения неисправности в цилиндропоршневой группе.
2. Во время ТО - 2 произведена регулировка подшипников передних колес автомобиля ВАЗ-2106. Составьте перечень инструментов, который использовался при регулировке. Укажите последовательность технологических операций.
3. Во время работы двигателя водитель заметил интенсивное выделение газов из сапуна. Укажите возможные причины и способы устранения неисправности.

Билет №11

1. Дизельный двигатель завели без охлаждающей жидкости. К каким повреждениям двигателя это может привести?
2. При переключении скоростей рычаг коробки передач двигается с трудом, слышен характерный скрежет. Укажите возможные причины и способы устранения неисправности.
3. Во время ЕО установлено, что масляная центрифуга системы смазки после остановки двигателя КамАЗ-740 вращается 5 секунд. Назовите причины и способы устранения данной неисправности.

Билет №12

1. При работе двигателя не гаснет контрольная лампа зарядки генератора. Укажите возможные причины и способы устранения неисправностей.
2. Какие могут быть последствия, если двигатель перед началом работы не прогревается, длительное время работает на малых оборотах?
3. Из сливного (дренажного) отверстия в водяном насосе течет охлаждающая жидкость. Укажите возможные причины неисправности в водяном насосе?

Билет №13

1. Во время ТО - 2 произведена регулировка подшипников задних колес автомобиля ВАЗ- 2106. Укажите последовательность технологических операций.
2. При движении автомобиля наблюдается повышенная неустойчивость передних колес. Укажите возможные причины и способы устранения неисправности рулевого управления.

3. Между клапаном и коромыслом газораспределительного механизма слишком малый зазор. Как отразится малый размер зазора на работе деталей ГРМ и двигателя. К каким последствиям может привести данная ситуация.

Билет №14

1. Обнаружен дымный выпуск отработавших газов (синий дым) двигателя КамАЗ-740. Определить возможные причины возникновения дымного выпуска и назвать способы их устранения.

2. При движении автомобиля в картере заднего моста прослушиваются посторонние стуки и хруст. Укажите возможные причины и способы устранения неисправностей.

3. При попадании воздуха в систему питания дизеля КамАЗ-740 произошла его внезапная остановка. Укажите последовательность технологических операций при удалении воздуха из системы питания.

Билет №15

1. При эксплуатации автомобиля выявлено быстрое закипание охлаждающей жидкости. Укажите возможные причины и способы их устранения.

2. Во время ТО - 2 произведена регулировка схождения автомобиля ВАЗ-2106. Составьте перечень инструментов, который использовался при регулировке. Укажите последовательность технологических операций.

3. При движении грузового автомобиля КАМАЗ-5320 произошло аварийное затормаживание автомобиля. Укажите причину и последовательность технологических операций при устранении неисправности.

Оценочный лист
освоения общих компетенций
МДК 01.02 Техническая диагностика автомобилей
Вид аттестации: *экзамен*.

Название компетенции (вид деятельности)	Признаки (проявления)	К-во балл.
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	<ul style="list-style-type: none"> - обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач 	0-2 0-2
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> - использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа ресурсы, интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач 	0-2
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы 	0-2 0-2
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	<ul style="list-style-type: none"> - взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных) 	0-2 0-2
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	<ul style="list-style-type: none"> - грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей 	0-2 0-2
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей	<ul style="list-style-type: none"> - соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик 	0-2
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<ul style="list-style-type: none"> - эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик - знание и использование ресурсосберегающих технологий 	0-2 0-2

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности	- эффективность использования средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	0-2
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту	0-2
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке	эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке	0-2
ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	демонстрация готовности к ведению предпринимательской деятельности в сфере получаемой специальности	0-2

Система оценивания-3-х балльная: **0** баллов- признак не проявлен; **1** балл- признак проявлен не в полном объеме; **2** балла -признак проявлен полностью.

Оценка в переводе в 5-ти балльную систему оценивания:

29- 32 баллов-«**5**»-«отлично»

25-28 баллов- «**4**»-«хорошо»

20-24 баллов-«**3**»-«удовлетворительно»

Менее 19 баллов- «**2**»- «неудовлетворительно»

