

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе

МЕТОДИЧЕСКИЙ
КАБИНЕТ

Санкт-Петербургское государственное
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

ПРИНЯТО
на заседании педагогического совета
Протокол
от « 29 » августа 2019 г.
№ 1

УТВЕРЖДЕНО
Приказом директора
СПб ГБПОУ «АТТ»
от « 29 » августа 2019 г.
№ 1004/4059

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА


Учебная дисциплина: ОП.12 Дисциплина узкой специализации
(Диагностика транспортных средств)

Специальность: 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт
автомобильного транспорта (базовая подготовка)

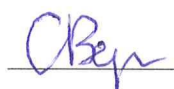
Форма обучения	заочная	
	на базе 9 кл.	на базе 11 кл.
Курс	-	3
Семестр	-	-
Аудиторная учебная нагрузка, час., в том числе	-	12
- теоретическое обучение, час.	-	6
- практическое обучение, час.	-	-
- лабораторные работы, час.	-	6
- курсовой проект/работа, час.	-	-
Форма промежуточной аттестации	-	Дифференцированный зачет
Самостоятельная работа, час.	-	108
Итого объём образовательной программы, час.	-	120

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) среднего профессионального образования (далее СПО) по специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта (базовая подготовка), утвержденного приказом Минобрнауки России № 383 от 22.04.2014 г.

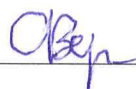
Разработчик:

 / Гусельников В.В. /, преподаватель СПб ГБПОУ «АТТ»

Рецензент:


 / Вершанский С.А. /, преподаватель СПб ГБПОУ «АТТ»

Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой комиссии
№ 10 « Техническое обслуживание и ремонт автомобилей »
Протокол № 8 от « 13 » марта 2019 г.

Председатель ЦК  / Вершанский С.А. /

Проверено:

Зав. библиотекой  / Кузнецова В.В. /

Методист  / Потапова Ю.В. /

Рекомендовано и одобрено:
Методическим советом СПб ГБПОУ «АТТ»
Протокол № 4 от « 27 » марта 2019 г.

Председатель Методического совета  / Мовшук О.Е. /, зам. директора по УР

Акт согласования с работодателем
№ 6 от « 29 » августа 2019 г.



РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу

по учебной дисциплине ОП.12 Дисциплина узкой специализации

(Диагностика транспортных средств)

по специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

Рабочая программа разработана Гусельниковым В.В., преподавателем СПб ГБПОУ «Академия транспортных технологий» Санкт-Петербурга.

Рабочая программа содержит:

- общую характеристику учебной дисциплины;
- структуру и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации учебной дисциплины;
- контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины;
- комплект контрольно-оценочных средств по учебной дисциплине.

В общей характеристике учебной дисциплины определены место дисциплины в учебном процессе, цели и планируемые результаты освоения учебной дисциплины.

В структуре определён объём учебной дисциплины, виды учебной работы и форма промежуточной аттестации.

Содержание учебной дисциплины раскрывает тематический план, учитывающий целесообразность в последовательности изучения материала, который имеет профессиональную направленность. В тематическом плане указаны разделы и темы учебной дисциплины, их содержание, объём часов, перечислены лабораторные и практические работы. Так же в содержании указаны общие и профессиональные компетенции на формирование которых направлено изучение учебной дисциплины.


Условия реализации учебной дисциплины содержат требования к минимальному материально-техническому обеспечению и информационному обеспечению обучения: перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы и Интернет-ресурсов.

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется с помощью критериев и методов оценки по каждому знанию и умению.

Рабочая программа завершается приложением – комплектом контрольно-оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по учебной дисциплине.

Реализация рабочей программы учебной дисциплины ОП.12 Дисциплина узкой специализации (Диагностика транспортных средств) способствует подготовке квалифицированных и компетентных специалистов по специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта (базовая подготовка) и может быть рекомендована к использованию другими образовательными учреждениями профессионального и дополнительного образования, реализующими образовательную программу среднего профессионального образования.

Рецензент

 / Вершанский С.А./

Содержание

1	Общая характеристика программы учебной дисциплины	4
1.1	Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена	4
1.2	Цели и планируемые результаты освоения программы учебной дисциплины	4
2	Структура и содержание учебной дисциплины	6
2.1	Объём учебной дисциплины и виды учебной работы	6
2.2	Содержание учебной дисциплины	7
3	Условия реализации программы учебной дисциплины	11
3.1	Материально-техническое обеспечение	11
3.2	Информационное обеспечение	12
4	Контроль и оценка результатов освоения программы учебной дисциплины	14
Приложение 1	Комплект оценочных средств по учебной дисциплине	14

1 Общая характеристика программы учебной дисциплины

1.1 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина входит в профессиональный учебный цикл и полностью состоит из часов вариативной части.

1.2 Цели и планируемые результаты освоения программы учебной дисциплины

Цель дисциплины: Цель дисциплины: приобретение студентами знаний по основным методам диагностирования технического состояния основных узлов и агрегатов автомобиля, а также принципам диагностирования электронных систем современного автомобиля.

Задачи дисциплины: в результате изучения учебной дисциплины студент должен:
знать:

- знать основные виды и методы диагностирования;
- знать требования Государственных стандартов при проведении диагностических работ;
- знать основное оборудование и приборы, применяющиеся при диагностировании;
- знать методы использования диагностических приборов и диагностического оборудования;
- знать особенности диагностических воздействий при диагностике различных систем автомобилей;
- знать методы поддержания экологической безопасности при проведении диагностических работ;
- знать методы поддержания личной и коллективной безопасности при проведении диагностических работ;
- знать типы и виды электронных систем, устанавливаемых на современных автомобилях;
- знать приёмы работы со специальной литературой (в том числе и в электронном виде);
- знать приёмы работы со специальными диагностическими программами;

уметь:

- уметь определять виды и методы диагностирования;
- уметь определять выбор средств диагностирования;
- уметь определять степень опасности для водителя или окружающих при возникновении тех или иных неисправностей;
- уметь определять необходимые приборы для определённых видов диагностирования;

уметь определять

- необходимость проведения тех или иных видов диагностических работ;
- уметь определять тип и вид системы, которая подвергается диагностированию;
- уметь определять тип и вид диагностических воздействий при работе с системой, узлом, устройством или элементом автомобиля;
- уметь определять электронные системы, которыми укомплектован автомобиль;

Изучение дисциплины направлено на углубление следующих общих и профессиональных компетенций и их составляющих (элементов):

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Организовывать и проводить работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта.

ПК 1.2. Осуществлять технический контроль при хранении, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте автотранспорта.

ПК 1.3. Разрабатывать технологические процессы ремонта узлов и деталей.

ПК 2.2. Контролировать и оценивать качество работы исполнителей работ.

2 Структура и содержание учебной дисциплины

2.1 Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе	12
- теоретическое обучение	6
- практические занятия	0
- лабораторные работы	6
- курсовой проект/работа	0
Форма промежуточной аттестации	дифференцированный зачёт
Самостоятельная работа обучающегося	108
Максимальная учебная нагрузка	120

2.2 Содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<p>Введение</p> <p>Раздел I. Основы диагностирования автомобилей</p> <p>Тема 1.1</p> <p>Теоретические основы диагностирования технического состояния автомобиля.</p> <p>Тема 1.2</p> <p>Комплексная диагностика автомобиля</p> <p>Тема 1.3 Средства диагностирования ходовой части, рулевого и тормозного управления.</p>	<p>Понятие о диагностировании текущего состояния автомобилей, его назначение, цели и задачи диагностирования подвижного состава. Требования Государственных и отраслевых стандартов при проведении диагностических работ.</p> <p>Виды диагностирования, назначение каждого вида диагностики. Периодичность проведения диагностики. Параметры технического состояния автомобиля</p> <p>Оборудование, применяющееся при диагностировании ходовой части, рулевого и тормозного управления. Диагностические параметры.</p> <p>Принцип работы диагностических стендов для диагностики ходовой части, рулевого и тормозного управления, диагностические параметры</p> <p>Самостоятельная работа.</p> <p>Оформление домашней контрольной работы.</p> <p>Работа с литературой по углублению и закреплению теоретических знаний и умений.</p> <p>Практическое занятие № 1 Мощностные стенды. Стандарты испытаний. Комплексная оценка систем автомобиля.</p> <p>Лабораторная работа № 1</p> <p>«Комплексная диагностика автомобиля на мощностном стенде LPS 2020 4WD»</p> <p>Практическое занятие № 2 Оборудование, применяющееся при диагностировании ходовой части, рулевого и тормозного управления. Диагностические параметры</p> <p>Практическое занятие № 3 Принцип работы диагностических стендов для проверки ходовой части диагностические параметры.</p> <p>Практическое занятие № 4 Принцип работы диагностических стендов рулевого и тормозного управления, диагностические параметры.</p> <p>Практическое занятие № 5 Диагностические линии технического осмотра автомобилей. Назначение, принцип работы.</p> <p>Лабораторная работа №2</p>	<p>48</p> <p>(2 ауд. + 46 сам.)</p>	<p>ОК 1-9</p> <p>ПК 1.1 - 1.3</p>

3 Условия реализации программы учебной дисциплины

3.1 Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины требует наличия Кабинета «Техническое обслуживание и диагностика автомобилей», оснащённый:

- технические средства обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультимедиапроектор;

- макеты автомобилей: УАЗPatriot, Nissan Teana, Chevrolet Cruze, Toyota Camry;

- рабочие места для изучения механизмов и систем впрыска, которые укомплектованы агрегатами и механизмами, учебными наглядными пособиями и стендами:
- Двигатель ВАЗ-2110
- Двигатель ЗМЗ-406
- Стенд диагностический КАД-400
- Сканер электронных систем ДСТ-10
- Установка CARBONTECH A440
- Компьютер с лицензионным программным обеспечением.
- Медиапроектор с экраном.
- Макет автомобиля «NissanTeana»
- Диагностический комплекс «NissanConsult III+»
- Мощностной стенд LPS 2020 4WDс газоанализатором (дымомером) Cartec CET 2200С в комплекте.
- Сканер электронных систем автомобилей «Carman Scan Lite»
- Компьютер с лицензионным программным обеспечением

- Моторный стенд «Шкода» с симулятором неисправностей
- Исследовательский стенд CR «Альфа Ромео»
- Макет автомобиля УАЗ Patriot
- Компьютерная стойка с лицензионным программным обеспечением BOCSH.
- Системный сканер KTS-570
- Автомобиль Toyota Camry - 2 шт
- Подъемник автомобильный четырёх стоечный.
- Измерительно-диагностический комплекс FSA-760
- Установка для диагностики и заправки систем кондиционирования
- Прибор регулировки фар
- Стенд для диагностики подвески и тормозной системы автомобиля BOSCH SDL-260
- Дилерский сканер Toyota Intelligent Tester II

3.2 Информационное обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

Основная литература:

Набоких, В.А Диагностика электрооборудования автомобилей и тракторов [Текст]: учеб. пособие / М. : ФОРУМ; ИНФРА-М, 2015.— 289с. ;ISBN 978-5-91134-683-6, 978-5-16-006134-4

Карташевич, А.Н.Диагностирование автомобилей. Практикум 2019 znanium. com

Дополнительные источники:

Карташевич, А.Н. Диагностирование автомобилей [Текст] : учеб. пособие для вузов / М. : Новое знание, Инфра-М, 2017.— 209с. ;ISBN 978-5-16-004864-2

Рокош, У. Бортвая диагностика [Текст] : учеб. пособие для вузов / М. : За Рулем, 2016.— 226с. ;ISBN 978-5-903813-07-0

Справочники:

BOSCH Автомобильный справочник. Пер. с англ. ООО «СтарСПб» - 3-е изд., перераб. И доп. – М.: ООО «Книжное издательство «За рулём», 2016. 1280 с.: ил. ISBN 978-5-9698-0406-7

Перечень сайтов:

<http://znanium.com/index.php>

<http://autodata.ru/>

<http://autodata-online.ru/>

<http://andreilosev.blogspot.ru/>

<http://atemk10.ucoz.com/>

4 Контроль и оценка результатов освоения программы учебной дисциплины

Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
Знать:		
31 - знать основные виды и методы диагностирования	-определение и применение на практике основных методов диагностирования	- тестирование - лабораторные работы - домашняя контрольная работа.
32 – знать требования Государственных стандартов при проведении диагностических работ	-знание требований Государственных стандартов и понимать необходимость их соблюдения. - учет требований прочности, надежности, технологичности, экономичности, стандартизации и унификации, охраны труда, промышленной эстетики	- тестирование - лабораторные работы - домашняя контрольная работа.
33 - знать основное оборудование и приборы, применяющиеся при диагностировании	- знание основных приборов, применяющихся при диагностировании, их назначение, технику безопасности при работе с ними, особенности их применения.	- тестирование - лабораторные работы - домашняя контрольная работа.
34 – знать методы использования диагностических приборов и диагностического оборудования	-знание методики использования диагностических приборов, - применение приемов работы с приборами, знание основ безопасного использования приборов.	- тестирование - лабораторные работы - домашняя контрольная работа.
35 - знать особенности диагностических воздействий при диагностике различных систем автомобилей	- дифференцированный подход к применению диагностических воздействий, знание основных видов воздействий, понимание особенностей диагностики при работе с различными системами автомобилей.	- тестирование - лабораторные работы - домашняя контрольная работа.
3-6- знать методы поддержания экологической безопасности при проведении диагностических работ	- знание основ экологической безопасности, применение на практике.	- тестирование - лабораторные работы - домашняя контрольная работа.
3-7 знать методы поддержания личной и коллективной безопасности при проведении диагностических работ	-выполнение работ с соблюдением требований безопасности труда; - анализ и оценка состояния охраны труда на	- тестирование - лабораторные работы - домашняя контрольная работа.

	<p>производственном участке</p> <ul style="list-style-type: none"> - использование современных методов поддержания личной и коллективной безопасности при проведении диагностических работ. <p>Понимать последствий неправильных действий, нарушающих экологическую безопасность.</p>	
<p>3- 8 - знать типы и виды электронных систем, устанавливаемых на современных автомобилях</p>	<p>дифференцировать типы и виды электронных систем автомобилей</p>	<ul style="list-style-type: none"> - тестирование - лабораторные работы - домашняя контрольная работа.
<p>3- 9 - знать приёмы работы со специальной литературой (в том числе и в электронном виде)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - целесообразное использование различных источников информации; - активное использование в учебной деятельности и входе практики информационных и коммуникационных ресурсов 	<ul style="list-style-type: none"> - тестирование - лабораторные работы - домашняя контрольная работа.
<p>3- 10 - знать приёмы работы со специальными диагностическими программами</p>	<p>Дифференцированный подход к применению диагностических воздействий, знание основных видов воздействий, знание и понимание особенностей диагностики при работе с различными системами автомобилей</p>	<ul style="list-style-type: none"> - тестирование - лабораторные работы - домашняя контрольная работа.
<p>Уметь:</p>		
<p>У1 - уметь определять виды и методы диагностирования</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы. Анализ результатов выполнения лабораторных работ, заданий внеаудиторной самостоятельной работы.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - лабораторные работы - домашняя контрольная работа
<p>У2 - уметь определять выбор средств диагностирования</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы. Анализ результатов выполнения лабораторных работ, заданий внеаудиторной самостоятельной работы.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - лабораторные работы - домашняя контрольная работа

<p>У3- уметь определять степень опасности для водителя или окружающих при возникновении тех или иных неисправностей</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы. Анализ результатов выполнения лабораторных работ, заданий внеаудиторной самостоятельной работы.</p>	<p>- лабораторные работы - домашняя контрольная работа</p>
<p>У4- уметь определять необходимые приборы для определённых видов диагностирования</p>	<p>Определение правильности выбора необходимых приборов для конкретных диагностических действий. Определение степени свободы использования данных приборов при непосредственной работе Определение качества использования приборов при проведении работ. Определение степени использования студентом оборудования согласно типу и виду диагностических работ, Определение минимально необходимых диагностических воздействий при работе с системой, узлом, агрегатом</p>	<p>- лабораторные работы - домашняя контрольная работа</p>
<p>У5- уметь определять необходимость проведения тех или иных видов диагностических работ</p>	<p>Определение степени использования и определения необходимости видов работ. Определение степени использования минимально необходимого оборудования с максимальным эффектом Определение степени ориентации студента в электронных системах данного автомобиля. Определение уровня знаний студента об этих системах. Определение уровня понимания студентом работы этих систем, их возможностей и назначения.</p>	<p>- лабораторные работы - домашняя контрольная работа</p>
<p>У6- уметь определять тип и вид системы, которая подвергается диагностированию</p>	<p>Определение легкости получения информации о типе и виде диагностируемой системы. Определение способности к</p>	<p>- лабораторные работы - домашняя контрольная работа</p>

	дифференцированию различных систем и объединению их в группы. Определение способности выбирать оборудование для диагностика различных систем.	
У7- уметь определять тип и вид диагностических воздействий при работе с системой, узлом, устройством или элементом автомобиля	Определение степени использования студентом оборудования сообразно типу и виду диагностических работ, Определение минимально необходимых диагностических воздействий при работе с системой, узлом, агрегатом	- лабораторные работы - домашняя контрольная работа
У8- уметь определять электронные системы, которыми укомплектован автомобиль	Определение степени ориентации студента в электронных системах данного автомобиля. Определение уровня знаний студента об этих системах. Определение уровня понимания студентом работы этих систем, их возможностей и назначения.	- лабораторные работы - домашняя контрольная работа


КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Учебная дисциплина: ОП.12 Дисциплина узкой специализации
(Диагностика транспортных средств)

Специальность: 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт
автомобильного транспорта (базовая подготовка)

Форма обучения	зачная	
	на базе 9 кл.	на базе 11 кл.
Курс	-	3
Семестр	-	-
Форма промежуточной аттестации	-	дифференцированный зачёт

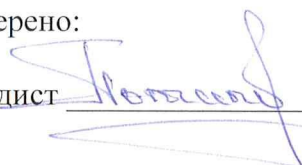
Разработчик:

 / Гусельников В.В./, преподаватель СПб ГБПОУ «АТТ»

Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой комиссии
№ 10 «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей»
Протокол № 8 от « 13 » марта 2019 г.

Председатель ЦК  / Вершанский С.А. /

Проверено:

Методист  / Потапова Ю.В. /

Рекомендовано и одобрено:
Методическим советом СПб ГБПОУ «АТТ»
Протокол № 4 от « 27 » марта 2019 г.

Председатель Методического совета  /Мовшук О.Е./, зам. директора по УР

Акт согласования с работодателем
№ 6 от « 29 » августа 2019 г.

Принято
на заседании педагогического совета
Протокол № 1 т « 29 » августа 2019 г.

Утверждено
Приказом директора СПб ГБПОУ «АТТ»
№ 1004/105 от « 29 » августа 2019 г.



1 Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

1.1 Общие положения

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины «Диагностика транспортных средств»;

КОС включают контрольные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета;

Область применения контрольно-оценочных средств: КОС могут использоваться другими образовательными учреждениями профессионального и дополнительного образования, реализующими образовательную программу среднего (полного) общего образования

2 Пакет экзаменатора

2.1 Условия проведения

Условия проведения: дифференцированный зачет проводится одновременно для всей учебной группы путем выполнения тестовых заданий в письменной форме.

Условия приёма: студент допускается до сдачи дифференцированного зачёта при условии выполнения и получения положительной оценки по итогам:

- 3 лабораторных работ;
- одна домашняя контрольная работа.

Количество вариантов задания: 1 вариант.

Время выполнения задания: 25 мин.

Требования к содержанию, объему, оформлению и представлению заданий: тест состоит из одного варианта с 24 заданиями с четырьмя вариантами ответа. Все ответы уже сформулированы. Студенту необходимо выбрать только один правильный ответ.

Оборудование: не используется.

Учебно-методическая и справочная литература: не используется.

Условия приема контрольных заданий преподавателем: к дифференцированному зачету допускаются студенты, имеющие положительную аттестацию и получившие зачёты по практическим работам.

Порядок подготовки: обучающимся выдаются вопросы для подготовки на первых занятиях по учебной дисциплине.

Порядок проведения: при ответе на тест студент должен внимательно прочитать вопрос, прочитать все варианты ответов и выбрать один, наиболее полный и правильный ответ. Ответы предоставляются письменно на листах.

2.2 Критерии и система оценивания

Всего 24 правильных ответов.

«отлично» – 22 - 24 баллов (выполнено не менее 90%)

«хорошо» – 15-21 баллов (выполнено не менее 60%)

«удовлетворительно» – 10-14баллов (выполнено не менее 40%)

«неудовлетворительно» – 9 баллов и меньше (выполнено менее 40%)

3 Пакет экзаменуемого

3.1 Перечень вопросов для подготовки к дифференцированному зачёту

- 1) Эксплуатационные материалы, используемые в ДВС;
- 2) Рабочий цикл ДВС;
- 3) Маркировка моторного масла;
- 4) Детонация в двигателе;
- 5) Диагностика КШМ и ГРМ;
- 6) ТО КШМ и ГРМ;
- 7) Способы ремонта деталей;
- 8) Диагностика трансмиссии;
- 9) Диагностика ходовой части;
- 10) ТО колёс автомобиля;
- 11) Диагностика дизельных систем питания;
- 12) Крепёжные детали;
- 13) Диагностика системы смазки;
- 14) Диагностика электронных систем управления двигателем

Санкт-Петербургское государственное
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Тестовые задания для дифференцированного зачета
по дисциплине

Диагностика транспортных средств

Специальность 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта
(базовая подготовка)

Инструкция

1. Внимательно прочитайте задание
2. Выберите один из вариантов ответа
3. Вы пользуетесь ручкой и бумагой для письменных ответов на вопросы
4. Время выполнения задания 25 минут

Вопросы для дифференцированного зачета.

- I. Для исключения возможности повреждения элементов электроники систем управления статическим электричеством необходимо выполнить следующие действия:
 1. Отсоединить минусовую клемму от АКБ
 2. Отсоединить плюсовую клемму от АКБ
 3. Коснуться свободной рукой «массы» на двигателе или АКБ
 4. Ни один ответ не является правильным
- II. Суммарный люфт в рулевом управлении легковых АТС:
 1. не более 10°
 2. не более 20°
 3. не более 5°
 4. не более 25°
- III. Суммарный люфт в рулевом управлении грузовых АТС:
 1. не более 10°
 2. не более 25°
 3. не более 15°
 4. не более 30°
- IV. Суммарный люфт в рулевом управлении автобусов:
 1. не более 20°
 2. не более 15°
 3. не более 10°
 4. не более 25°
- V. К чему приведёт увеличение угла развала колёс:
 1. К интенсивному износу рисунка протектора по внутренней беговой дорожке

2. К интенсивному износу рисунка протектора по центральной беговой дорожке
3. К неравномерному износу рисунка протектора по окружности протектора
4. К интенсивному износу рисунка протектора по внешней беговой дорожке.

VI. Какой хладагент используется в системах кондиционирования:

1. R-120
2. P-124a
3. R-134a
4. C-135

VII. Контакт хладагента с кожей может привести:

1. К отравлению
2. К ожогу от холода
3. К потере сознания
4. К ожогу от высокой температуры

VIII. К чему может привести увеличение разности частоты резонансных колебаний подвески и колеса:

1. К потере работоспособности тормозной системы автомобиля
2. К выходу из строя узлов подвески
3. К дополнительным нагрузкам на шину
4. К повышенному уводу автомобиля в сторону

IX. Какое количество контактов имеет диагностический разъём согласно OBD-2:

1. 10 контактов
2. 15 контактов
3. 16 контактов
4. 20 контактов

X. К чему может привести неисправность датчика положения коленчатого вала двигателя:

1. К увеличенному расходу топлива
2. К потере мощности двигателя
3. К увеличению токсичности выхлопных газов
4. К остановке двигателя

XI. К чему приведёт неисправность датчика детонации:

1. К остановке двигателя
2. К неустойчивой работе двигателя
3. К увеличенному расходу топлива
4. К расходу масла

XII. Какую функцию выполняет датчик массового расхода воздуха:

1. Замеряет массу воздуха
2. Изменяет электрический сигнал, подаваемый на ЭБУ
3. Определяет объём воздуха
4. Определяет количество кислорода в воздухе

- XIII. Как влияет на износ шин увеличенное суммарное схождение колёс:
1. Изнашивается внешняя беговая дорожка рисунка протектора
 2. Изнашивается центральная беговая дорожка
 3. Изнашивается внутренняя беговая дорожка
 4. Неравномерный износ по окружности рисунка протектора
- XIV. Контрольная лампа диагностики MIL должна не гореть:
1. При включённом зажигании – двигатель не работает
 2. При включённом зажигании – АКБ подсоединена
 3. При включённом зажигании – двигатель работает
 4. При возникновении неисправностей в системе управления двигателем
- XV. Величина давления в аккумуляторе системы CR составляет
1. До 1800бар
 2. 800 бар
 3. До 120 бар
 4. 2400бар
- XVI. Система CR относится к системам
1. С управляющей кромкой
 2. С рядным ТНВД
 3. С насос-форсункой
 4. К системам с управлением с электромагнитным клапаном
- XVII. Что можно определить методом измерения обратного слива топлива из форсунок
1. Величину давления в форсунках
 2. Состояние магистрали слива
 3. Состояние форсунок
 4. Равномерность подачи топлива форсункой
- XVIII. В каком месте магистрали измеряется давление подкачивающего насоса
1. После топливного фильтра
 2. До топливного фильтра
 3. Не имеет значения
 4. В разрыве магистрали сразу после топливного насоса
- XIX. Какие форсунки системы CR могут быть отремонтированы
1. Пьезоэлектрические
 2. Электромагнитные
 3. С рабочим давлением менее 1000 бар
 4. До 2002 года выпуска
- XX. Каким образом регулируется клапан давления топлива?
1. Вручную, приспособлением № 789208
 2. Электрически, с помощью широтно-импульсной модуляцией
 3. Электрически, с помощью реостата
 4. Гидравлически, используя давления топлива

XXI. Можно ли в системах CR повторно использовать топливные трубки?

1. Можно, если при этом не снимаются форсунки
2. Можно, если год выпуска системы 2003 и далее
3. Нельзя
4. Можно, если при этом используется специальная паста

XXII. Система EGR в системах CR

1. Используется
2. Используется только в моторах Опель
3. Не используется
4. Не используется, если двигатель имеет пьезофорсунки

XXIII. Подогреватель топливного фильтра

1. Исправен, если горит лампа MIL
2. Исправен, если мигает лампа накала свечей
3. Можно проверить с помощью мультитестера
4. Можно проверить, замерив температуру топлива в обратной магистрали.

XXIV. Величину давления в рампе можно замерить, применив

1. Манометр со шкалой в 25 бар
2. Прибор BOSCH KTS 650
3. Мультитестер и набор тензорезисторов
4. Манометр для измерения давления топлива

Ответы по тестам ДТС

I.	3
II.	1
III.	2
IV.	1
V.	4
VI.	3
VII.	2
VIII.	4
IX.	3
X.	4
XI.	3
XII.	2
XIII.	1
XIV.	3
XV.	1
XVI.	4
XVII.	3
XVIII.	4
XIX.	2
XX.	2
XXI.	3
XXII.	1
XXIII.	3
XXIV.	2