



Глава 5. СЕРТИФИКАЦИЯ СПЕЦИАЛИСТОВ АВТОРЕМОНТНЫХ МАСТЕРСКИХ



ЦЕЛЬ ИЗУЧЕНИЯ:

После изучения главы 5 читатель сможет:

- Перечислить и объяснить предпосылки, которые следует иметь, чтобы претендовать на участие в сертификационных испытаниях.
- Рассказать и определить сущность типовых тестовых заданий, которые включены в сертификационные испытания.
- Объяснить, как следует готовиться к принятию участия в сертификационных испытаниях.
- Объяснить, какие практические умения следует приобрести для допуска и успешного завершения сертификационных испытаний.
- Объяснить, где и как следует пройти регистрацию, чтобы стать кандидатом на участие в сертификационных испытаниях.

КЛЮЧЕВЫЕ ТЕРМИНЫ

Except-type questions = Тестовые задания типа «КРОМЕ» («ЗА ИСКЛЮЧЕНИЕМ»)

ASE (National Institute for Automotive Service Excellence) = ASE (Национальный институт Безупречного автомобильного сервиса)

Distracter = Дистрактор – неправильный, но внешне близкий к правильному вариант ответа в заданиях с выбором

Experience-based questions = Вопросы, базирующиеся на приобретенном опыте

IP certification = IP-сертификация (англ. *Identity preservation certification*) (произносится «айпи-сертификация») — международная система добровольной сертификации, предусматривающая аудит независимым органом по сертификации, в частности, персонала авторемонтных мастерских.

Key = Ключ

Least-likely-type question = Наименее вероятный тип вопроса

ASE certified master = ASE Сертифицированный мастер

Most-likely-type question = Наиболее вероятный тип вопроса

Multiple-choice question = Вопрос с многовариантным выбором

Technician A and B question = Вопрос с выборами вариантов утверждений, предложенных специалистами А и В

Work experience = Опыт (стаж) работы

СЕРТИФИКАЦИОННЫЕ ИСПЫТАНИЯ АВТОМОБИЛЬНЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ

Хотя некоторые компании проводят собственную сертификацию специалистов, редкая внутренняя сертификация признается сторонними организациями, в которые приходит устраиваться на работу специалист. Конечно же, существуют сертификаты, которые признаются как в странах СНГ, так и за рубежом. Один из сертификатов – общепризнанный сертификат *Bosch*. Но, как шутят специалисты: *Bosch* – он и в Африке *Bosch*. В Северной Америке существует система сертификации, которая разработана и успешно осуществляется под руководством *National Institute for Automotive Service Excellence* = Национального института Безупречного автомобильного сервиса, который более известен, как *ASE* = *Automotive Service Excellence*.



Рисунок 5-1: Логотип ASE

ASE-это некоммерческая ассоциация, основанная в 1972 году, и ее главной целью является повышение качества обслуживания транспортных средств за счет стандартизированного тестирования, и добровольной сертификации.

ЧАСТО ЗАДАВАЕМЫЕ ВОПРОСЫ



КАКИЕ СФЕРЫ ОБСЛУЖИВАНИЯ АВТОТРАНСПОРТА ПОКРЫТЫ СЕРТИФИКАЦИОННЫМИ ИСПЫТАНИЯМИ?

Основные области автомобильного сервиса легковых автомобилей включают в себя следующие тесты:

A1 Engine Repair = Ремонт двигателя (A1)

A2 Automatic Transmission/Transaxle = Автоматическая коробка передач/Коробка в сборе с главной передачей и дифференциалом (A2)

A3 Manual Drive Train and Axles = Ручные трансмиссии и оси (A3)

A4 Suspension and Steering = Подвеска и рулевое управление (A4)

A5 Brakes = Тормоза (A5)

A6 Electrical/Electronic Systems = Электрические/электронные системы (A6)

A7 Heating and Air Conditioning = Отопление и кондиционер (A7)

A8 Engine Performance = Эксплуатационные характеристики двигателя (A8)

A9 Light Vehicle Diesel Engines = Диагностику и ремонт дизельных двигателей легковых автомобилей и легких грузовиков

Если специалист принимает участие, и успешно завершает работу над восемью из девяти предложенных тестов, и имеют за плечами два и более года практической работы в автомобильной мастерской сервиса, его сертифицируют, как Сертифицированный Мастер Безупречного Автомобильного Сервиса (*ASE Certified Master Automobile Technician*). После этого специалист может претендовать и на сертификацию в расширенных областях автомобильного сервиса.



СУЩЕСТВУЕТ ЛИ ПОДОБНАЯ СЕРТИФИКАЦИЯ В РОССИИ, БЕЛОРУССИИ, УКРАИНЕ, КАЗАХСТАНЕ И ДРУГИХ СТРАНАХ, ВЫХОДЦАХ ИЗ СССР?

НЕТ! В настоящее время мы находимся на стадии формирования Департамента добровольной сертификации работников автомобильных мастерских. Если Вы начинаете обучение в колледже в 2015/2016 учебном году, то с учетом требований к кандидатам на сертификационные испытания, вам потребуется завершить 4-летнее обучение в колледже, затем получить 2-летний стаж работы в авторемонтной мастерской, и к тому времени добровольная сертификация уже наберет полную обороты.

Мы намерены начать добровольную сертификацию работников авторемонтных мастерских в начале 2016 года, к 2020 году начать сертификацию обучающихся по программе дуального обучения, и к 2021...2022 году завершить формирование всего пакета тестовых заданий для выпускников колледжей, которые поступят на обучение в 2015 году и позже.

Так что, советуем начать подготовку прямо сейчас!



КАК Я МОГУ ВОЙТИ В КОНТАКТ С ДЕПАРТАМЕНТОМ ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ?

На стадии формирования учредительных документов и согласования по использованию интеллектуальной собственности *National Institute for Automotive Service Excellence* = Национального института Безупречного автомобильного сервиса, который более известен, как *ASE = Automotive Service Excellence*, с информацией о ходе подготовке к добровольной сертификации работников автомобильных мастерских Вы сможете ознакомиться из материалов электронного журнала «Автоспециалист+»

Web site: www.autospecialist.info



КОГДА И ГДЕ МОЖНО БУДЕТ ПРИНЯТЬ УЧАСТИЕ В ДОБРОВОЛЬНОМ ТЕСТИРОВАНИИ РАБОТНИКОВ АВТОРЕМОНТНЫХ МАСТЕРСКИХ?

Планируется, что сертификационные испытания будут проводиться только в очной форме. С этой целью разрабатываются программы компьютерного тестирования, которые будут установлены в образовательных учреждениях, любезно представившим свою материально-техническую базу. Пробное Онлайн тестирование станет доступным с января 2016 года, после формирования пакета пробных тестовых заданий, и этот Онлайн ресурс планируется сделать доступным в течение всего года.



РЕМАРКА:

Вся информация о ходе подготовки к Онлайн тестированию будет опубликована на страницах электронного журнала «Автоспециалист+».

Доступ к Онлайн тестированию не может быть бесплатной. В течение 2015 года планируется:

- собрать заявки от желающих принять участие в Онлайн тестировании;
- подсчитать все затраты, связанные с использованием интеллектуальной собственности, затраты на перевод и адаптацию тестовых заданий к условиям российского рынка автомобильной техники;
- определить примерную стоимость Онлайн тестирования, и выйти на приблизительную стоимость очных сертификационных испытаний.

Планируется, что очные добровольные сертификационные испытания будут проводиться два раза в год: в мае и в ноябре.

Март будет определен, как срок регистрации кандидатов на участие в майских сертификационных испытаниях, а в сентябре можно будет зарегистрироваться на

учебного центра, проводящего сертификационные испытания. Уточните маршрут, и время проведения сертификационных испытаний. Не переусердствуйте в подготовке к сертификационным испытаниям. Больше отдыхайте в эту пред-тестовую неделю.



В ДЕНЬ ПРОВЕДЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ ИСПЫТАНИЙ

Время подготовки к сертификационным испытаниям закончилось. Заранее согласуйте график Вашей работы, хорошо бы, чтобы день сертификационных испытаний выпал на Ваш выходной день. На ночь перед сертификационными испытаниями не следует принимать трудноперевариваемую пищу и спиртные напитки.

За час-два перед началом сертификационных испытаний выпейте один большой стакан воды. Человеческий организм, включая мозг, работает на электрических импульсах, а вода в теле используется в качестве электролита, который улучшает электрическую проводимость. Прибудьте в центр проведения сертификационных испытаний хотя бы за 30 минут до начала испытания. Этого времени хватит для подготовки к началу тестирования.



ЧТО ВЗЯТЬ С СОБОЙ НА СЕРТИФИКАЦИОННЫЕ ИСПЫТАНИЯ

Удостоверение личности с фотографией.

Заранее распечатайте и возьмите с собой Ваш входной электронный билет, который пришел на Вашу электронную почту.



ВО ВРЕМЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ ИСПЫТАНИЙ

ДЫШИТЕ ГЛУБЖЕ! (кислород является наиболее важным веществом, необходимым головному мозгу).

Прочтите каждое тестовое задание **ДВАЖДЫ**.

Прочтите **ВСЕ ОТВЕТЫ**.

Если у Вас возникла проблема с пониманием задания, пропустите его, и продолжайте работать со следующим тестовым заданием. Пропущенное тестовое задание появится на экране после прохождения всех тестовых заданий. По окончании работы над тестовыми заданиями Вы, наверняка, получите подсказку в решении пропущенного тестового задания. Сосредоточьтесь, и постарайтесь ещё раз разобраться в отложенном тестовом задании.



ПРИШЛО ВРЕМЯ ОЗНАКОМИТЬ ВАС С СОДЕРЖАНИЕМ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ ИСПЫТАНИЙ

В 2015 году в группу начального уровня сертификационных испытаний включены девять областей тестирования:

СПЕЦИФИКАЦИИ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ КРУП ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАДАЧ, РЕШАЕМЫХ ПРИ РЕМОНТЕ ДВИГАТЕЛЯ (ТЕСТ А1)

Область содержимого	Вопросов в тесте	Процентное соотношение
А. Общая диагностика двигателя	15	30%
В. Диагностика и ремонт головки блока цилиндров и клапанного механизма	10	20%
С. Диагностика и ремонт блока цилиндров двигателя	10	20%
Д Диагностика и ремонт систем смазки и охлаждения	8	16%
Е. Осмотр и испытание систем топливopодачи, электрических компонентов системы зажигания, системы выпуска отработавших газов	7	14%
Всего	50	100%

А. Общая диагностика двигателя (15 вопросов)



Приступать к сертификационным испытаниям Вы должны только в том случае, если Вы получили опыт практической работы, у Вас сложилось четкое представление о том, как:

1. Проверять жалобы водителя и/или определять перечень необходимых действий после проведения дорожных испытаний автомобиля.
2. Определять наличие механической проблемы в двигателе или определять, что причина присутствует в другом компоненте транспортного средства, или системе двигателя, если коленчатый вал не вращается; коленчатый вал вращается, но двигатель не запускается; наблюдается затрудненность вращения коленчатого вала.
3. Осматривать двигатель на отсутствие утечек топлива, масла, охлаждающей жидкости или иных утечек с


ный насос системы охлаждения.

11. Производить осмотр и испытание охладителя; сливать, промывать и заправлять систему рекомендуемым охладителем; освобождать систему от воздушных пробок, если возникает необходимость.

12. Осматривать и проводить испытания вентиляторов (включая электрические и механические), муфты включения вентилятора, защитного корпуса вентилятора, воздушных жалюзи и электрических цепей вентиляторов системы отопления салона; производить ремонт или замену узлов системы охлаждения, если необходимо.

13. Проверять исправность/неисправность системы охлаждения, если происходит включение предупреждающей сигнализации.

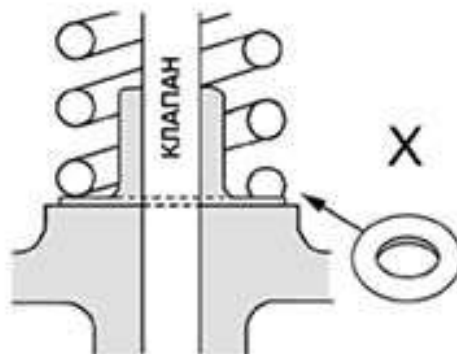
Е. Осмотр и испытание систем топливоподачи, электрических компонентов системы зажигания; системы выпуска отработавших газов (7 вопросов).

 *Приступать к сертификационным испытаниям Вы должны только в том случае, если Вы получили опыт практической работы, у Вас сложилось четкое представление о том, как:*

1. Проверять, очищать или заменять компоненты топливоподающей системы, трубопроводы, шланги и прокладки системы подачи воздуха.
2. Проверять, очищать или заменять воздушный фильтр, корпус воздушного фильтра и систему подачи свежего заряда в двигатель.
3. Осматривать систему газотурбинного/приводного компрессора; определять необходимые действия.
4. Проверять систему пуска двигателя; определять необходимость ремонтных операций.
5. Осматривать и проверять компоненты системы вентиляции картерных газов; производить их замену, если возникает необходимость.
6. Осматривать и производить испытание компонентов системы электрического зажигания; при необходимости заменять компоненты системы; проверять и (при возможности) регулировать угол опережения зажигания.
7. Осматривать и диагностировать систему выпуска отработавших газов; определять перечень необходимых действий.

ПРИМЕР ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ ПО РЕМОНТУ ДВИГАТЕЛЯ (ТЕСТ А1)

1. Техник А утверждает, что указанный компонент «X» используется для поворота пружины клапана. Техник В утверждает, что компонент «X» предназначен для устранения влияния высоты пружины при её установке на головку блока двигателя.



Кто из них прав?

Только А	<input type="checkbox"/>	Оба правы, и А и В
Только В	<input type="checkbox"/>	Оба неправы, ни А, ни В

2. Проверка компрессии в цилиндрах двигателя показывает, что один из цилиндров имеет слишком низкий уровень компрессии. Проверка герметичности цилиндра показывает, что существует слишком большая утечка воздуха. В ходе осмотра, выход воздуха слышен из выхлопной трубы. Какая из перечисленных ниже неисправностей является наиболее вероятной причиной потери компрессии?

А.	Сломаны поршневые кольца	<input type="checkbox"/>
В.	Повреждение прокладки головки блока цилиндров	<input type="checkbox"/>
С.	Повреждены прокладки выпускного коллектора.	<input type="checkbox"/>
Д.	Повреждение выпускного клапана или седла выпускного клапана.	<input type="checkbox"/>

3. Техник А утверждает, что масляный зазор в коренном подшипнике коленчатого вала двигателя можно проверить с помощью измерительной пластичной проволочки, именуемых «Plastigage»

Техник В утверждает, что масляный зазор в коренном подшипнике можно измерить обычным толщинометром.





Кто из них прав?

Только А	<input type="checkbox"/>	Оба правы, и А и В	
Только В		Оба неправы, ни А, ни В	

4. Двигатель потребляет слишком много смазочного масла.

Техник А утверждает, что износ направляющей впускного клапана может стать причиной повышенного расхода моторного масла.

Техник В утверждает, что причиной повышенного расхода моторного масла может быть большой износ стенок цилиндра.

Кто из них прав?

Только А		Оба правы, и А и В	<input type="checkbox"/>
Только В		Оба неправы, ни А, ни В	

5. Компрессионный тест был сделан на рядном 4-цилиндровом двигателе. Цилиндры 2 и 3 имеют показания $0,7 \text{ кгс/см}^2$. Цилиндр 1 дал показания $9,5 \text{ кгс/см}^2$, а цилиндр 4 выдал $9,9 \text{ кгс/см}^2$.

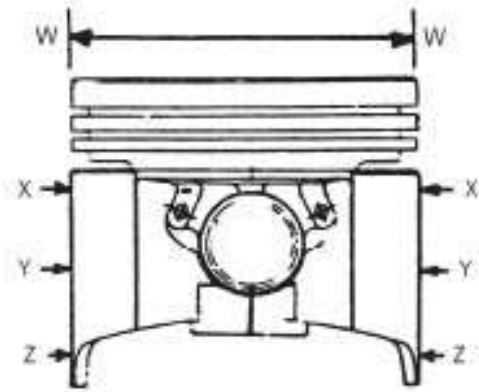
Техник А утверждает, что такие результаты измерений характерны для неисправности, выразившейся в прогаре прокладки головки блока, и образованию течи газа между 2 и 3 цилиндром.

Техник В утверждает, что подобные показания могли появиться в результате неправильной работы газораспределительного механизма выразившейся в нарушении фаз газораспределения.

Кто из них прав?

Только А	<input type="checkbox"/>	Оба правы, и А и В	
Только В		Оба неправы, ни А, ни В	

6. Для определения величины зазора между поршнем и стенкой гильзы цилиндра измерение поршня следует проводить в области _____.



A	W	
B	X	
C	Y	<input type="checkbox"/>
D	Z	

7. Укажите наиболее вероятную причину снижения давления топлива в рампе двигателя с распределенным впрыском топлива.



A.	Забит грязью топливный фильтр	<input type="checkbox"/>
B.	Забит грязью топливный инжектор	
C.	Забита грязью линия возврата топлива из рамы в бак	
D.	Заклинил в закрытом состоянии регулятор топлива в рампе	

8. Техник А утверждает, что показанный на фотографии прибор может быть использован для проверки компрессии цилиндра.

Техник В утверждает, что изображенный на фотографии прибор используется для проверки овальности цилиндра.