

J2008: Beginning 2002, manufacturers shall make available at a fair and reasonable price, all 2002 and newer model year vehicle emission-related diagnosis and repair information provided to the manufacturer's franchised dealers. Within 30 days of its availability to franchised dealers.

Количество автомобилей на нашей планете постоянно увеличивается и по прогнозам специалистов вот-вот перевалит за один миллиард экземпляров. Наша страна последнее время также отметилась своим активным участием в этом процессе.

В 2007 году количество проданных легковых автомобилей в Украине перевалило за полмиллиона штук. При этом объем продаж новых легковых автомобилей, по сравнению с 2006 г., вырос почти в полтора раза. Отечественный автомобильный рынок является одним из наиболее динамично развивающихся в мире. В целом же объем мировых продаж новых автомобилей в 2007 г. увеличился примерно на 2%. Сравнительно низкий показатель количества автомобилей на душу населения, который в разы ниже, чем в Европе, один из факторов такого увеличения объемов. Стоит отметить, что по состоянию на 2007 год продаж автомобилей в Украине занималось не менее 1400¹ салонов. При этом, доля так называемых «серых» дилеров и частных лиц – составляет не менее трети общего их количества, что также способствует насыщению рынка.



Увеличение спроса на услуги автосервиса в Украине

Увеличение автопарка и сложности автомобилей неминуемо приводит к тому, что спрос на услуги автосервиса в Украине будет продолжать активно расти. И со временем доля дохода от услуг во всех украинских дилерских центрах превысит долю дохода от продажи автомобилей, что уже сейчас является нормальным в Западной Европе.

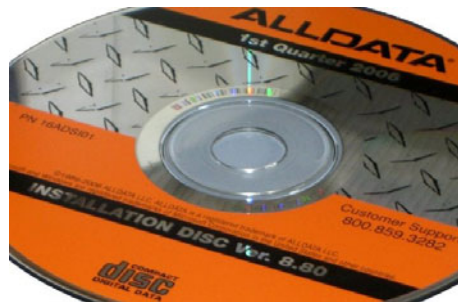
Несмотря на то, что количество украинских СТО за первые пять месяцев 2007, по сравнению с аналогичным периодом 2006 г., увеличилось более чем на 2%, а по сравнению с 2005 г. – примерно на 4%, в стране ощущается известный дефицит качественных предложений в области авторемонта и обслуживания. И, как следствие, соответствующий спрос.

Стремительный рост количества автомобилей в Украине способствует увеличению доходности автосервиса как способа вложения капитала. Эксперты в этой связи отмечают, что сегодня отсутствие очереди или записи к конкретному специалисту, то достаточно вероятно, что это связано низким качеством предоставляемых услуг. Развитие сети профессиональных станций техобслуживания не успевает за ростом числа автомобилей. В настоящий момент в стране объем предложений по авторемонту и обслуживанию оценивается примерно в 6 тыс. СТО. В то же время, по данным Госавтоинспекции, если на начало 2002 парк легковых и коммерческих автомобилей на Украине года составлял 5,25 млн., то сейчас на дорогах Украины можно увидеть более 7 млн. легковых автомобилей. Легко подсчитать, что по степени загруженности средняя украинская СТО намного опережает своих коллег из других стран Европы, где этот показатель не превышает 1000 машин на одну СТО. Причем проблема загруженности СТО касается не только для столиц, но заметна и в других регионах, где сегодня и повсеместно ощущается недостаток сертифицированных станций техобслуживания. И это **несмотря** на примерно 10% ежегодное увеличение их количества.

Источники информации

Массовый спрос на ремонт и увеличение сложности современных автомобилей чуть ли не автоматически вызывает увеличение требований к качеству ремонта, и, увы, не меньший рост нареканий клиентов на недостаточную квалификацию специалистов СТО.

Прошли те времена, когда при починке различных систем автомобилей хватало прошлого опыта и простого здравого смысла. Нынче все несколько усложнилось. И это относится не только с традиционно передовой области именуемой «автоэлектроника». Такие привычные работы, как ремонт поршневой, прокачка тормозов с системами Electronic Brake force Distribution Electronic или с Downhill Assist Control, обслуживание рулевой рейки с Electric Power Steering, регулировки развала-схождения, кузовного ремонта при



¹ Для сравнения, например в Москве 180 автосалонов, не считая «серых»

Kinetic Dynamic Suspension System или замена амортизаторов автомобилей с Active Height Control или Electronic Modulation Suspension уже требуют не просто внимательности, а и полного соблюдения методик и технологии производителя. А иногда и обязательного привлечения всех возможностей диагностического сканера.

Поэтому проведение этих - вчера еще обычных процедур, требует соответствующих знаний, наличие доступа к информационным базам и навыков (умения) ими пользоваться.

Много проблем доставляет обилие автобрендов и конкретных моделей. Причем достаточно часто модификации конструкции носят далеко не косметический характер. Например, в США одновременно продается более 1 700 различных моделей автомобилей и я уверен, что и в нашей стране не меньше. А такое разнообразие никак не облегчает жизнь мотористам и техникам.

Как и не облегчает их жизнь уровень сложности современных конструкций. Классическая статистика свидетельствует, что в 1977 средняя стоимость электронных компонентов одного автомобиля составляли примерно \$110 и в 2001 году – уже более \$1,800.

С другой стороны, блок управления (БУ) инжекторной системой автомобилей 30-летней давности оперировали дюжиной данных инжекторной системы (PIDs) и знал с десяток кодов самодиагностики.² Введенные в 2004 году сверхбыстрые сетевые системы обмена данными - Controller Area Network (CAN), интегрированы в системы самодиагностики и уже предлагают рассмотреть сотни параметров и способны определить тысячи кодов неисправностей. Мы переместились из времени, когда техник был в состоянии удержать в голове все данные по ремонту в эпоху, в которой десяток DVD-дисков могут не вместить в себя весь объем доступной и нужной информации.

Мы уже упоминали цитату Tom Easton, в которой он отметил, что «В 1965 техникам было доступно примерно 2000 страниц на технической информации. В 2004 описания диагностики, ремонта и обслуживания излагались уже на 1.2 миллиона страниц». Как свидетельствует Dennis Vogden, директор отдела электронных разработок ДЖЕНЕРАЛ МОТОРС – «В 2000 году программное обеспечение составляло 4% общей стоимости автомобиля. Ожидается, что к 2010 эта цифра возрастет до 13%». Средняя цена «бортовой электроники» автомобиля 2006 года составляет примерно 20% его стоимости и ожидается, что в 2010 году ее доля достигнет 40%.

Естественно все это имеет прямое отношение к нашей стране, которая пытается не отставать от тенденций мирового развития и на дорогах которой можно встретить автобренды самых престижных лет выпуска.

Поэтом для того, чтобы «держать руку на пульсе» современного авторемонта и обслуживания обязательно необходима должная подготовка персонала, практика и навыки выполнения тех либо иных технологических операций. Сегодняшняя «база знаний» это не только понимание и знание основных понятий и принципов функционирования систем управления подачей топлива, зажиганием, стартером (заведением), освещения и зарядки. Это не только знание и практический опыт ремонта двигателей (обычно замена прокладок, ремней ГРМ, ремонт поршневой и т.п.). В настоящее время это умение находить и пользоваться доступными источниками информации из Сети или собственного компьютера, наличие высокоскоростного Интернета и достаточное техническое образование исполнителей всех уровней.

Технические описания современного диагностического сканера или анализатора двигателя содержат сотни страниц текста, без знания и понимания которых, можно оказаться в ситуации «забивания гвоздей логарифмической линейкой». Надежды на то, что сканер все сделает сам – несбыточны. Это только инструмент и не более того!

Всемирная паутина резко расширила границы доступного и стоит при случае рассмотреть эту тему отдельно.

В настоящее время основными источниками информации являются следующие ресурсы:

- Сайты производителей автомобильных брендов.
- Книги и справочные материалы различных издательств.
- Платный Online доступ к базам данных Mitchell 1, ALLDATA и IDENTIFIX
- Официальные курсы обучения и сертификации.
- Сетевая поддержка международных ассоциаций работников отрасли.
- Добровольные объединения техников.

Увеличение объемов ремонта независимыми сервисами

Правила для авторизованных сервисных станций определяются внутренними инструкциями и не интересны читателям. А вот правила обеспечения доступа мастеров обычных СТО к сервисной документации производителям представляют определенный интерес. Тем более, что ими проводится все больший объем работ, как в количественном, так и денежном выражении. И в большинстве случаев именно такие СТО определяют общее положение дел в этой отрасли.

Например, в США за последние 10 лет на 18 миллиардов долларов увеличился объем услуг, предоставляемых обычными сервисными центрами. Не разбалованные внимание СТО в большей



² Подробнее о кодах самодиагностики см. [в этой статье](#)

мере настроены учитывать [пожелания](#) своих клиентов, предоставляют самый широкий спектр услуг, более толерантны к их финансовым возможностям и временным ограничениям. Помните слова одного из киногероев - «Нельзя! Инструкция!»? Послегарантийные станции не обременены жесткими требованиями автопроизводителей, поэтому в состоянии найти подходящий и «бюджетный» вариант покупки необходимых запчастей, не привязывают к себе требованиями обязательных и регулярных посещений. Поэтому многие автовладельцы предпочитают оставлять в таких сервисах большую часть из ежегодно затрачиваемых там на техобслуживание 60 млрд. долларов. И доля общего ремонта в таких СТО составляет не менее 80% всего объема.

Пока значимая часть наших «дилерских» СТО не более чем придаток к салонам по продаже авто и финансовые результаты этих сервисов практически ничто по сравнению с «материнским бизнесом».

И поэтому «средний» и «сложный» ремонт им не выгоден, в том числе экономически. Проще за то же время поменять масло на 10 авто и «поднять» (почти наверняка) большие деньги. И при этом нет необходимости в квалифицированном персонале, дорогостоящих инфобазе и оборудовании.

Хотя как по мне, сложный ремонт (в том числе и при «нетривиальных неисправностях») должен быть «интересным». И экономически (если определяется по адекватному прайсу, а не сравнивается с ценником соседнего гаража.). И «политически», поскольку «результативный ремонт», особенно после мытарств владельца по разным СТО, повышает авторитет исполнителей конкретного сервиса. А «доброе имя» исполнителей это один из «ключей» к его развитию.

Немаловажная причина этого факта – увеличение профессионального уровня исполнителей сервисных не авторизованных станций. 2002 году в США было предсказано и прогноз [оправдался](#), что в 2005 году доля автомобилей, ставящих техников в тупик будет составлять 1:180. Немаловажная причина этого – увеличение профессионального уровня исполнителей. Ожидается, что в 2008 году это соотношение еще больше изменится в лучшую сторону (1:200) и рассматриваются меры снижения таких случаев еще в полтора раза.

Этому способствуют государственный подход к организации ремонта. Там недостаточно желания и наличия «начального капитала». Необходимо прохождение соответствующего обучения³ и получение сертификата специалиста по ремонту. И практика показывает, что должная подготовка полноценного специалиста занимает никак не меньше четырех лет.

А что у нас? Хотя аналитики обращают внимание на то, что «в общей структуре доходов все большего количества дилерских предприятий доля доходов от сервиса увеличивается, по сравнению с долей доходов от продажи автомобилей», в силу известной их малочисленности и других недостатков они не являются серьезными игроками на рынке авторемонта. Хотя уже сейчас в Западной Европе доля дохода дилерских центров превышает их доходы от продажи автомобилей⁴.

Поэтому начнем с рассмотрения нынешних тенденций и существующих правил обеспечения информацией технического персонала СТО различных стран.

Еще в 1995 году федеральное Агентство по защите окружающей среды США (EPA) разработало правила обеспечения доступа независимых техников к технической документации, что позволяло бы им проводить полноценный ремонт и диагностику автомобилей. В результате были приняты соответствующие законы, в которых определены правила, формы, ценообразование, меры контроля, штрафы и другие требования и ограничения.

В 2001 году была проведена ревизия этих правил и внесены существенные дополнения. Развитие всемирной паутины привлекло внимание законодателей и правила были дополнены требованием создания соответствующих ВЕБ-сайтов. Автопроизводителям предложено обеспечить возможность приобретения «дилерских» сканеров и другого специфичного оборудования. Тогда же было внесено важное дополнение о том, что, начиная с автомобилей 2004 года выпуска, «гашение» индикаторов неисправности должно быть доступно всем обычным (generic) сканерам.

Согласно действующим правилам ([Final Rule EPA](#)) доступа к информации по обслуживанию и ремонту автомобилей (40 CFR Part 86), автопроизводители обязаны снабжать любого человека, занимающегося ремонтом или обслуживанием автомобилей или двигателей, всей необходимой информацией, включая инструкции по диагностике и ремонту. При этом, не ограничиваясь только описаниями и бюллетенями техобслуживания, если такая информация не защищается как «промышленный секрет». Эта информация не может быть ограничена, если изготовителем предусмотрено (непосредственно или косвенно) ее использование в сети дилерских СТО. Особо подчеркнута обязательность честной, разумной и равноправной стоимости⁵ такого доступа. И приведена апробированная методика расчета этих параметров.

Любая информация, которая не предоставляется на указанных условиях, считается отсутствующей, классифицируется как нарушение и может быть поводом для судебного разбирательства и штрафов. Предусматривается возможность выбора срока подписки к доступу от суток до одного года. Замечу, что некоторые автопроизводители разрешают подписку даже на 1

³ К теме подготовки техников и менеджеров СТО мы еще вернемся

⁴ см. БИЗНЕС №27 от 02.07.07 г., стр.97-99

⁵ «at fair, reasonable, and nondiscriminatory price»

час и конечно с соответствующей мизерной стоимостью. Кроме этого, часть производителей разрешают покупку [отдельных](#), нужных в данный момент времени, документов. Практически у всех есть [библиотека](#) материалов со свободным доступом.

Специально оговорена возможность доступа независимых техников к информации и возможности их конкретной реализации перепрограммирования блоков управления (технология J2534 рассмотрена в [этой статье](#)). При этом было оговорено, что с 2008 года перепрограммирование должно быть возможным и без применения так называемых «дилерских» сканеров.

Доложен быть обеспечен доступ к руководствам по ремонту, альбомам электрических принципиальных схем, полной базе сервисных бюллетеней, учебным курсам повышения квалификации и тому подобным материалам.

Примечательно требование того, чтобы все эта информация быть доступной не позднее 30 дней, после того как она распространена в сети дилерских СТО.

Следующее требование стандартов. Автопроизводители обязаны допускать покупку всеми желающим специфических («дилерских») диагностических сканеров (OEM Scan Tools) и, конечно, по «честной, разумной и не дискриминационной» цене («fair, reasonable, and nondiscriminatory price»).

И еще один штрих. В [конце](#) сентября 2002 года Союз Изготовителей Автомобилей, Ассоциация Международных Изготовителей Автомобиля (AIAM) и Автомобильная Ассоциация Обслуживания (ASA) заявили о том, что они достигли понимания необходимости доступа независимых техников к полным информационным базам и диагностическим инструментальным средствам. И участники приняли на себя обязательства о начале реализации и дальнейшей поддержке этих возможностей, начиная с сентября 2003 года.

Особо подчеркнута обязательность обеспечения доступа с помощью Интернета и указана обязанность производителей предоставлять полные данные в течение 15 лет для каждой модели. Это нашло свое отражение в таблице:

Стоимость доступа к OEM сайтам (по состоянию на 1 января **2008 года**)

Компания	Разовый	Месячный	Годовой
Acura	\$20.00 (72 часа)	\$50.00	\$500.00
Audi Одна модель Все модели	\$19.95 (72 часа)	\$49.95	\$79.95
	\$49.95 (72 часа)	\$199.95	\$999.95
BMW	\$30.00 (24 часа)	\$250.00	\$2,500.00
Chrysler	\$20.00 (24 часа)	\$200.00	\$1,500.00
Ford	\$19.95 (72 часа)	\$299.95	\$2,499.95
GM	\$20.00 (72 часа)	\$150.00	\$1,200.00
Honda	\$20.00 (72 часа)	\$50.00	\$500.00
Hyundai	Бесплатно		
Infiniti	\$19.99 (24 часа)	\$75.00	\$225.00 (3 месяца) \$720.00 (1 год)
Isuzu	\$20.00 (24 часа)	\$150.00	\$1,650.00
Jaguar	\$44.00 (24 часа)	\$262.00	\$1,377.00
Kia	Бесплатно		
Land Rover	\$44.00 (24 часа)	\$262.00	\$1,528.00
Lexus/Toyota/Scion (США)	\$10.00 (1 час)	\$50.00	\$350.00
Maserati	\$100 (24 часа)	\$350.00	\$3,000.00
Mazda	\$19.95 (24 часа)	\$199.95	\$900.00 (6 месяцев) \$1,500.00 (1 год)
Mercedes Benz	\$18.00 (24 часа) \$95.00 (7 дней)	\$275.00	\$2,950.00
Mini	\$30.00 (24 часа)	\$250.00	\$2,500.00
Mitsubishi	\$19.95 (24 часа) \$99.95 (7 дней)	\$249.99	\$999.99 (6 месяцев) \$1,499.95 (1 год)
Nissan	\$19.99 (24 часа)	\$75.00	\$225.00 (3 months) \$720.00 (1 год)
Porsche	\$110.00/document		\$5,200.00
Saab	\$10.00 (24 часа)	\$75.00	\$180.00 (3 месяца) \$500.00 (1 год)
Subaru	\$34.95 (72 часа)	\$299.95	\$2499.95
Suzuki	\$19.99 (24 часа)	\$99.99	\$299.99 (6 месяцев)

			\$499.99 (1 год)
Volkswagen Одна модель	\$19.95 (72 часа)	\$49.95	\$79.95
Все модели	\$49.95 (72 часа)	\$199.95	\$999.95
Volvo	\$39.50 (72 часа)	\$260.00	\$2,600.00

Надо заметить, что внедрение этих правил не вызвало особого энтузиазма среди автопроизводителей. Сопротивление доходило до абсурда, когда часть противников объясняли нежелание делиться информацией тем, что ее публикация сделает возможными фальсификации при ремонте. На этот случай, ЕРА определило⁶ как «подделку» (as tampering) любое действие по стиранию кодов неисправности или отключение индикатора неисправности без проведения соответствующего ремонта. Для виновников такой подделки возможен штраф вплоть до \$25,000 за автомобиль для дилерских СТО и до \$2,500 за автомобиль для отдельных индивидуумов.

Европа

Введение в Европе правил EOBД аналогичных американским стандартам OBD-II сдвинуло с мертвой точки законодательное регулирование и вопросов доступа к информации. Модифицированная директива Европарламента 98/69/ЕС и 70/220/ЕЕС с незначительными дополнениями повторяют содержание документов «старшего брата».

Прямая директива Европарламента (Reg. № 1475) в октябре 2002 года в явном виде обязала автопроизводителей обеспечивать желающих полной информацией по ремонту и обслуживанию.

Предусмотрено, что не позднее трех месяцев, после того как информация отправлена в сеть дилерских СТО, она должна быть предоставлена любому желающему за «честную, разумную и справедливую» цену. Хотя иногда понятие «разумная цена» несколько отличается от американских. Например, если доступ к полной заводской документации Toyota в США стоит 350 долларов в год, то в Европе цена на порядок больше, например, стоимость Тойоты⁷ (табл.).

Согласно этой директиве автопроизводители обязаны разработать и предпринять меры по обеспечению независимых техников на том же уровне, что и авторизированных специалистов. То есть они должны распространять всю информацию, необходимую для выполнения ремонта и техобслуживания, в том числе ту, которая используется не только при ремонте, но и при диагностике электронных систем.

Некоторые производители, понимая важность возможности качественного ремонта для увеличения объемов продаж под угрозой наказания, идут на встречу «пожеланиям трудящихся», хотя и после определенного воздействия. В сентябре прошлого года Европейская Комиссия утвердила решения фирм DaimlerChrysler, Toyota, General Motors и Fiat об упорядочении доступа ко всей технической информации всем независимым техникам Евросоюза. Цель такого решения состоит в обеспечении здоровой конкуренции между дилерскими и обычными сервисными станциями. Кроме этого, «такой пример – другим наука» и это должно заставить других производителей предпринять аналогичные меры. Перечисленные автопроизводители пошли по этому пути после того, как расследование Комиссии определила, что неравная информированность во всем объеме ремонтной информации не позволяет независимым техникам быть равноценными участниками рынка автоуслуг и ведет к неоправданному росту⁸ стоимости обслуживания и ремонта. Преимущества авторизированных СТО в обеспечении информации нарушают правила Договора ЕС о конкуренции. При этом Комиссия заявила, что нарушители могут быть наказаны вплоть до штрафа в размере 10 % товарооборота.

В качестве основного источника обеспечения технической информацией в течение периода действия обязательств выбраны Интернет-ресурсы, как наиболее доступные и дешевые средства доставки.

Пример из обязательств DaimlerChrysler впечатляет. Например, этот автопроизводитель в государствах ЕС, в которых марки Mercedes-Benz и Smart распространяются через независимых импортеров, будет в контрактах обязывать их предоставлением доступа независимым техникам. Причем, к любой части технической информации, бесплатно, равноправным способом и через национальные коммерческие веб-сайты.

Примечательно, что уже в настоящее время соответствующая комиссия Европарламента разрабатывает требования и рассматривает предложения о включении этих правил в стандарты [Euro VI](#) и распространении их на грузовые автомобили.

⁶ 40CFR 86.094-25(b)(6)(iii)

⁷ An Online Viewing Subscription unlocks additional website features and documents including Repair Manuals (RM), Repair Manual / Collision Damaged Body (BRM), Electrical Wiring Diagram (EWD), New Car Features (NCF) and Service Data Sheet (SDS) for BOTH the Toyota and Lexus Techdoc Websites.

⁸ Например, цены дилеров в Германии, на 16 % выше, чем у техников независимых СТО, а в Англии в среднем стоимость производимых работ у дилеров более чем в два раза выше, чем у простых техников.

К сожалению, пока эти обязательства не распространяются на Украину, но рано или поздно специалисты и наших обычных автосервисов будут иметь возможность получения нужной им информации, как говорится, «из первых рук».

Трудности роста

Уже упоминавшееся в наших статьях Национальное Объединение по решению задач автомобильного сервиса США (NASTF) на [последней конференции](#) (октябрь 2007) было обращено внимание на недостатки. Например, отмечено, что аналоги OEM-сканеров Kia and Hyundai не полностью обеспечивают доступ к работе с системами автомобилей после 2005 года выпуска. Обращено внимание на то, что до сих пор (более пяти месяцев) не решен вопрос о доступе к заводской документации по ремонту для автомобилей до 2005 года.

Комитет по инструменту и оборудованию обратил внимание на то, что до сих пор некоторые возможности диагностики для своей активации требуют заводские коды доступа. Которые естественно недоступны простым техникам и что снижает их возможности по ремонту. Было отмечено определенный прогресс в расширении информации для Nissan, но одновременно заявлено, что еще ведутся переговоры об устранении недостатка информации для других электронных систем, а не только систем управления двигателем.

Было чем и похвастаться. Пять лет назад группа объединений авторемонтников и автопроизводителей [Alliance of Automobile Manufacturers (Alliance), Association of International Automobile Manufacturers (AIAM) и Automotive Service Association (ASA)] договорились о совместной работе по обеспечению информацией и организации доступных курсов обучения. И фактические результаты этой договоренности впечатляют. Например, в 2006 году на 500 миллионов отчетов о ремонте и обслуживании, поступивших в NASTF, пришлось только 38 (!) вопросов-жалоб по вопросам обеспечения информацией.

Но в тоже время Рей Датт, президент канадской Ассоциации автомобильной индустрии (AIA) отмечает, что «нежелание автопроизводителей обеспечивать информацией независимых техников неизбежно приводит к снижению занятости, ухудшению качества ремонта, повышению затрат на содержание и, в конце концов, лишает автовладельцев права потребительского выбора».

Во многом схожей с нашей страной, Канаде существует примерно 30 тысяч СТО. Большинство из них – небольшие станции в среднем 6 работников и 95% их владельцев совмещают управление с непосредственной работой по обслуживанию, ремонту и диагностике. Общий объем занятости составляет примерно 220 тысяч человек (90 000 – техники) и объем их услуг более 15.5 миллиардов долларов. И это притом, что в среднем владельцы 13 миллионов автомобилей с 2-12 летним стажем эксплуатации в год тратят в среднем по 850 долларов на техобслуживание и ремонт.

Исследование AIA показало, что заблуждение 41% автомобилистов Канады о том, что поддержания гарантии необходимо проводить техобслуживание только у дилеров, приводит к недополучению независимыми техниками в год примерно 1.3 миллиардов долларов. В этой стране действует [правило](#), согласно которому сертифицированные СТО и специалисты вправе проводить техобслуживание и ремонт автомобилей находящихся под заводской гарантией. В настоящее время в Канаде на гарантийное обслуживание тратится примерно 3.2 миллиардов долларов.

В заключение можно сделать следующие выводы. Поскольку рано или поздно, но Украина повысит свой статус как европейское государство, то правила и законы цивилизованного мира надо знать. Чтобы быть готовым их выполнять. Во всех областях, начиная от соблюдения правил предоставления услуг до законов обеспечивающих здоровую конкуренцию между авторизованными и независимыми автопредприятиями.

И такого рода [конференции](#) и [такая](#) являются залогом того, что «фирменный» сервис будет бороться за клиентов не с помощью своей приближенности к «боссам» автоиндустрии, а более качественным обслуживанием, доступными ценами и повышенным вниманием в посетителям.

Copyright © V. P. Leshchenko
April 2008

Другие статьи о практике диагностики и ремонта в этой страничке:
“Articles of the Month” (by al tech page in <http://alflash.com.ua/story.htm>)