Автор: baes
06.02.2013 09:36 - Обновлено 15.02.2013 17:21

Капустин В.В. **Определение размера причиненного ущерба и стоимости восстановительного ремонта транспортных средств**

**в Республике Беларусь**

Доклад на международной конференции «Определение стоимости материального ущерба и восстановительного ремонта поврежденных транспортных средств»

(Украина, 6-7 октября 2012г.)

В силу исторического развития независимых государств в странах СНГ были разработаны национальные стандарты оценки недвижимого имущества в том числе и дорожных транспортных средств (далее – ДТС), основанные на сложившейся практике и с учетом опыта в этой сфере деятельности. В системе оценки и автострахования на этой базе созданы также нормативные и методические разработки по определению стоимости ДТС и страхового возмещения в результате ДТП.

Соответственно, действующее методическое, информационное и программное обеспечение этой деятельности требуют постоянной корректировки с учетом разработанных национальных стандартов оценки и автострахования, а с другой стороны поиска унифицированных методик, алгоритмов, методов расчета стоимости и размера вреда причиненного повреждением имущества в результате ДТП, соответствующих международным стандартам.

В Республике Беларусь создана нормативная правовая база, на основе которой развивается методическое, информационное и программное обеспечение по оценке и страхованию ДТС, подготовка оценщиков по имуществу, экспертов и специалистов по определению стоимости ДТС. Специалисты определяют три направления деятельности:

оценщики проводят только оценку имущества, в том числе и поврежденного, эксперты - товароведческую экспертизу и установление причинно- следственных связей сложного ДТП, специалисты по определению стоимости ДТС определяют размер причиненного вреда при ДТП при наступлении страхового случая.  В целом это можно представить как систему обеспечения оценки, экспертизы и автострахования. Структура и взаимодействие этой системы приведена на рисунке 1, 2 и 3.

Можно выделить следующие составляющие оценки имущества, экспертизы и автострахования:

-подготовка разработка нормативных правовых актов;

-разработка методического обеспечения;

-разработка информационного обеспечения;

-применение действующего в оценке программного обеспечения и создание объединенного программного комплекса с региональной базой данных;

-подготовка и повышение квалификации специалистов;

-организационный инжиниринг деятельности специалистов.

Представим последовательно содержание и новые разработки составляющих системы.

*Нормативные правовые акты* включают: разработку и внедрение стандартов и технических кодексов практики (далее – ТКП)  по оценке транспортных средств, включая ДТС, воздушный, водный и железнодорожный транспорт; инструкций по

страхованию имущества; Правил по определению размера вреда при обязательном страховании гражданской ответственности владельцев ДТС, Рекомендаций по определению размера вреда причиненного поврежденного имуществу граждан и юридических лиц (строения, инженерные сооружения, машины и оборудование, грузы, мебель, личное имущество граждан, объекты растительного и животного мира, другие объекты имущества.). Новые нормативные документы приведены на рисунке 4.

*Методическое обеспечение* включает результаты исследовательской работы по созданию: методик идентификации и осмотра ДТС; обоснованию и выбору исходных данных (расчетного пробега, стоимости нормо-часа ремонтных работ, заменяемых частей и используемых ремонтных материалов, износа ДТС и заменяемых частей, определения краевых условий и ограничений по другим данным); методов расчета стоимости ДТС; восстановительного ремонта и устранения эксплуатационных дефектов; утраты товарной стоимости; размера причиненного вреда в результате повреждения ДТС и др.

При выборе исходных данных важным для специалиста является обоснованное использование методик, которые могут быть  обязательными, так и рекомендательными.

Рассмотрим некоторые особенности применения методик.

Например, физический износ частей (кроме шин и аккумуляторных батарей) применяется в зависимости от возраста ДТС и реального пробега (а в случае его отсутствия среднестатистического пробега для конкретной категории ДТС), а также общего состояния ДТС (на основе вербальной шкалы оценки износа ДТС).

Физический износ заменяемых частей определяется на основе экспоненциальной зависимости вида

$$И = (1 – e^{-k}) \times 100 \%,$$

где *И* – износ части, %;

*е* – основание натурального логарифма экспоненциальной функции;

*k* – функция, зависящая от фактического срока эксплуатации $(T_{ф})$ и фактического (среднестатистического) пробега ДТС с начала эксплуатации $(L_{ф})$.

В этой методике разработаны регрессионные зависимости для различных категорий ДТС, в том числе дорожных, специальных машин с учетом их пробега и работы в стационарных условиях. Исходные данными для расчета принят пробег по учетным документам, а в случае его отсутствия по показанию исправного одометра или среднестатистический.

При использовании в расчетах, например, стоимости нормо-часа ремонтных работ применяется стоимость, утвержденная в организации автосервиса для ДТС, которые постоянно обслуживаются и сохраняют гарантийные обязательства данной организации. Для других поврежденных в ДТП ДТС применяется среднеарифметическая величина стоимости, которая определяется (каждые 6 месяцев) на основе мониторинга цен в организациях автосервиса региона, выполняющих восстановительный ремонт ДТС данного типа и возраста со сроком эксплуатации до 5 лет, от 5 до 10 лет и свыше 10 лет. Определенные среднеарифметические значения стоимости одного нормо-часа ремонтных работ согласовываются в Министерстве транспорта и коммуникаций Республики Беларусь и являются обязательными для исполнения при определении размера причиненного вреда.

*Таким образом, разработанное методическое обеспечение* позволяет производить расчет стоимости различных типов имущества и размера причиненного вреда при их повреждении. Типы повреждаемого в ДТП имущества и их структура представлены на рисунке.

*Рассматривая процесс исполнения специалистом своих обязанностей* можно выделить

некоторые особенности в его деятельности. Приведенные особенности работы специалистов известны и их нет необходимости обсуждать. Они приведены на рисунке 5. Речь в данном случае может идти о правах специалиста. К сожалению, мы больше знаем об его обязанностях, что и как он должен делать, какие к нему могут быть применены санкции. Вопрос защиты его прав остается открытым, кто может, например, защитить оценщика, и какое он имеет право на свою защиту. Думается, что эти неурегулированные вопросы имеют место и у вашем сообществе оценщиков и экспертов.

Вопросами защиты прав специалистов должны заниматься их профессиональные объединения, Союзы, ассоциации и т.п. Опыт нашей ассоциации показывает, что много можно сделать для оказания помощи специалистам. Это организация и проведение учебы, конференций, семинаров, разработка методического обеспечения, оказание помощи в организации своего дела, разработка кодекса хорошей практики специалиста, присвоение специалистам за высокую квалификацию и хорошую практику звания мастера, эксперта. В этой связи важно было разработать трудоемкость отдельных видов работ специалиста и на этой основе установить минимальный минимум тарифа основанный на себестоимости оказываемой услуги и номинальной прибыли, что позволило бы исключить таким образом демпинг и обеспечить защиту оценочной организации на рынке услуг. Кроме всего стандартом по оценке было установлено, что при оценке имущества, обжаловать заключение оценщика о стоимости объекта оценки можно только в суде.

Однако все это имеет положительный результат при сочетании с другими факторами. Думается, что защита прав оценщика, эксперта в любой области деятельности должна обеспечиваться законом государства и поощряться их хорошая практика. Профессионализм специалистов заключается в накопленных практикой и теорией знаниями, которые не только востребованы при защите прав граждан на возмещение ущерба поврежденного имущество, но и при оценке перспективы развития безопасности дорожного движения, разработке ее концепции, программы, принятии правильных управленческих решений.

Однако принцип «помогай сам себе, защищай себя» в нашей профессии - является самым важным. Он может быть реализован при высокой профессиональной подготовке специалиста, хорошей практике, постоянном самообразовании, применении в работе достоверного информационного и программного обеспечения.

Об этом хотелось бы поделиться с вами.

Можно было бы *начать с информационного и программного обеспечения*. Получение достоверной информации является самым важным фактором при идентификации характеристик и параметров объекта исследования, рыночной стоимости ДТС, что может определяться объемом выборки данных, их доверительностью. В республике издаются два справочника по рыночной стоимости ДТС, их идентификационным признакам, оборудованием и дополнительным опциям, которые рекомендованы к использованию. Однако, для получения более достоверных данных о рыночной стоимости ДТС специалисту этих справочников недостаточно, возникает необходимость получать информацию и с других источников республиканских, зарубежных. Возникает вопрос – какое количество потребуется данных для получения более достоверного результата. Ассоциация рекомендовала издателям справочников указывать количество выборки данных по каждой модели и модификации ДТС. Кроме того нормативными документами установлен порядок ранжирования источников данных.

*Программное обеспечение оценки* является другим важным фактором достоверности результата расчета стоимости восстановительного ремонта. В республике используются следующие программные продукты Аудатекс, НАМИ-Сервис и Аутокальк. Каждая из программ ориентирована на определенные виды расчета и соответствующие рынки. Это известно. Однако, стремление разработчиков к универсальному использованию программ не дает возможности в полной мере их использовать с учетом особенности национальных стандартов по оценке исходных и переменных данных.  Например, при определении стоимости частей и ремонтных материалов с использованием рынка региона или отдельной страны. Возникают также проблемы с формированием результатов расчета документов. Корректировки связанны с изменением данных практически невозможно исполнить.

В республике до сих пор не открыто представительство Аудатекс. Эту фирму представляют из других стран. Это конечно не способствует широкому распространению названного программного продукта. Сдерживающим фактором является и высокая стоимость программы.

Недостатком в использовании программных продуктов является необходимость приобретения пользователем нескольких программ: одних для расчета иномарок, других - для расчета ДТС российского производства, других стран и  СНГ. Известно, что технологии и критерии восстановления ДТС  существенно отличаются. Например, в международной практике поврежденный в ДТП автомобиль считается проблемным для дальнейшего использования. В наших условиях такой автомобиль, как правило подлежит восстановлению в том числе и уничтоженный.

По нашему представлению ни одна из названных программ не может иметь исчерпывающую информацию, например, о трудоемкости работ, ремонтных операций и комплексов для выпускаемых в настоящее время ДТС, за исключением может быть ДТС массового производства и отдельных моделей. Кроме того, в настоящее время значительно расширился выпуск специальных машин, автобусов, мотоциклов и скутеров, троллейбусов и прочей самоходной техники, которые выпускаются по спецзаказу, отдельными партиями. Известно, что все расчеты по предполагаемому восстановительному ремонту выполненные с использованием программного обеспечения представляют примерные значения по сравнению с реальными затратами на восстановительный ремонт. Поэтому усложнять их вряд ли целесообразно. Нам представляется, что использование программного продукта для расчетов упомянутой техники может ограничиваться определением идентификационных признаков и параметров для распознавания ДТС и обоснования его аналога. Определение же трудоемкости работ, других переменных данных для расчета может определяться в большей степени на основе экспертных оценок, которые устанавливает специалист при осмотре поврежденного объекта оценки. При разработке программы «БАЭС- оценка», например, для определения трудоемкости работ по снятию и установке частей мотоциклов использовался такой параметр как рабочий объем двигателя. Это позволило для множества моделей и модификации создать несколько аналогов и разрешить проблему. Трудоемкость же восстановительных работ устанавливалась специалистом на основе экспертных оценок. Для определения трудоемкости работ по снятию и установке частей ДТС одной марки и множества ее модификации можно установить аналоги базовых частей и соответствующие трудоемкости. Например, для более 60 модификаций грузовых автомобилей МАЗ по критериям подобия определено 5 аналогов кабин, для которых разработаны соответствующие трудоемкости.

Учитывая указанные обстоятельства, была предложена идея создания объединенного программного комплекса (далее – ОПК), которая включала бы базу данных идентификационных признаков и трудоемкости работ, установленных производителем ДТС, специалистами ремонтных предприятий и ассоциации экспертных оценок. Отмеченные особенности функциональной схемы ПО представлены на рисунках 6 и 7.

В настоящее время ОПК разработан на базе баз данных «Аутокальк» для расчета стоимости восстановительного ремонта легковых ДТС иностранного производства, «НАМИ- Сервис» - ДТС легковых и грузовых российского производства и «БАЭС-оценка» - для грузовых автомобилей, автобусов и троллейбусов белорусского производства. Портал ОПК открыт для сотрудничества и с другими разработчиками Аудатекс, ДАТ, Автобаза, Инфоэксперт, базами данных автоимпортеров.

Применение ОПК позволяет пользователю иметь одну программу, внешняя оболочка

которой обеспечивает оперативное использование баз данных различных разработчиков программного продукта.

Объединение разработчиков программ позволило снизить стоимость ОПК на 25-30% по сравнению со стоимостью закупки программ в отдельности.

*Следующей важной составляющей системы оценки и страхования является качественная подготовка специалистов.* На первом этапе проводится тщательный подбор слушателей курсов, особенно для работы по автострахованию, где подбираются слушатели курсов с высшим инженерным образованием, включающим изучение дисциплин по конструкции и эксплуатации ДТС, со стажем работы в система автосервиса не менее трех лет. Подготовка специалистов проводится на курсах учреждения образования по 80 часовой программе, которая включает лекционные и практические занятия по методологии, информационному и программному обеспечению, а также занятия по психологи и правилам поведения специалиста в экстремальных условиях, при возможных конфликтах.

К аттестации оценщика имущества, например, допускаются специалисты с высшим юридическим, экономическим и техническим образованием. В данном случае несколько другие условия для работы.

В этой связи *актуальным становится самообразование специалиста*, *стажировка и качественная аттестация.*
Для выполнения этих требований возникает необходимость обучения специалиста с применением новых технологий, которые при оценке его знаний исключали бы или уменьшали влияние человеческого фактора, связанного с субъективной оценкой, некорректностью поставленных вопросов и оценкой полученных ответов, уменьшили бы влияние на результат аттестации заинтересованных лиц. Все это создало бы предпосылки аттестуемому формировать свои ответы на основе собственных знаний и опыта. В дальнейшем, на этапе самоподготовки к аттестации, предстоящее тестирование будет стимулировать аттестуемого на углубленное изучение дисциплин, получение навыков и хорошую практику в процессе обучения на курсах повышения квалификации, которые специалист обязан пройти один раз в два года.

Однако, при использовании компьютерного тестирования в целях конечной оценки знаний возрастают требования к программному обеспечению, посредством которого

происходит тестирование. Программное обеспечение для финального тестирования должно решать ряд характерных вопросов имеющих отношение:

- к устойчивости к сбоям программ и электропитания – случайным либо преднамеренным (программное обеспечение должно обрабатывать сбои и не допускать создания спорных ситуаций по этой причине);

- возможности обсуждения спорных вопросов и ответов – ведения протокола вопросов и ответов тестируемого, как документа подводящего итоги теста.

Решение указанных вопросов возможно только при проведении компьютерного тестирования в системе, поддерживающей многоролевой и многопользовательский режим, удаленный доступ и возможность хранения данных. При разработке программы указанные вопросы учитывались. Разработанные диаграммы компьютерной программы позволяют определять уровень знаний тестируемого по отдельным дисциплинам, темам. Диаграммы приведены на рисунке 8 и 9.

Программа используется в программном комплексе, включающем методическое обеспечение, указанную программу, базу данных (вопрос-ответ).

Система реализована на платформе PHP5 (оперирование данными) в сочетании MySQL 5 (хранение данных).

Установка системы предполагается на одном из компьютеров в локальной сети. Количество одновременно тестируемых специалистов не ограничено (обычно 15-20), время тестирования может быть установлено как максимальное (обычно один час). Доступ к системе осуществляется с любого компьютера в локальной сети посредством h
ttp
-протокола, используя интернет-браузер, например,
Microsoft
Internet
Explorer
версии 6 и выше.

Программа позволяет определить форму зачета по тестированию, количество набранных баллов, результат «сдал- не сдал» и составить протокол тестирования. Программа внедрена для аттестации специалистов в Белорусском бюро по страхованию и позволяет сократить время аттестации по результатам тестирования до двух минут (в режиме презентации специалиста).

*Организационный инжиниринг деятельности специалистов* имеет важное значение при оптимизации работ и дела по оценке и экспертизе ДТС. Учитывая, что эта деятельность предполагает независимую оценку и экспертизу, то ее можно в большей степени отнести к частной форме деятельности, которую организовывает специалист или союз специалистов. В Республике Беларусь специалисты для определения размера вреда при страховании ДТС являются индивидуальными предпринимателями, либо непосредственно работают в страховых компаниях, оценщики имущества и эксперты работают в основном в государственных учреждениях или частных предприятиях.

Для оказания помощи специалистам (членам БАЭС) в организации работ, использованию необходимого методического и информационного обеспечения специалистами ассоциации *разработана программа «БАЭС-Инфо»*, которая размещена на сайте *info.autoexp.org*. В программе представлена информация о нормативных правовых актах по оценке имущества, применяемых методиках, специальная литература, методах ремонта, диагностики ДТС, адреса и расположение организации автосервиса, возможность выхода на другие сайты изготовителей ДТС, информацию по конструкции ДТС и многое другое.

Начиная с 2006г. постоянно развивается сайт *autoexp.org*, разработанный БАЭС, по оценке транспортных средств в Республике Беларусь и Российской Федерации, где размещается информация и последние новые разработки по методическому информационному и программному обеспечению оценки, организационному инжинирингу и курсам повышения квалификации специалистов по оценке имущества.

**Резюме**

1. Создана система методического, информационного и программного обеспечения оценки и определения размера вреда причиненного повреждением в ДТП имущества.

2. Белорусская ассоциация экспертов и сюрвейеров на транспорте может на основе сотрудничества предоставить свои отдельные разработки для ознакомления заинтересованным экспертным организациям в Украине.

{jcomments on}