

О базовом страховом платеже и корректирующих коэффициентах

в обязательном страховании ответственности автовладельцев



Александр МАЦ,
президент "Института риска",
доцент, кандидат технических наук

В августе 2010 года решением Госфинуслуг изменен базис расчета премий в ОСАГО. Этому акту предшествовала длительная работа, которую условно можно разбить на два этапа.

На первом этапе группа актуариев выполнила необходимый анализ и представила свои рекомендации. Второй этап работы проходил в тесном сотрудничестве актуариев с представителями Госфинуслуг, МТСБУ и страховых объединений. В результате совместных обсуждений появился документ, который сегодня определяет расчет стоимости полиса в ОСАГО.

Закон Украины по ОСАГО (далее – Закон) введен в действие 01.01.2005 года. Закон предусматривает в качестве основы расчета страховой премии базовый платеж (БП) и систему корректирующих коэффициентов (КК), с помощью которой осуществляется индивидуализация страхователей.

Первый расчет БП был выполнен в 2004-м и начал применяться с 01.01.2005-го. Таким образом, первый БП имеет пятилетнюю историю, срок вполне достаточный для того, чтобы "остановиться, оглянуться".

Остановимся на некоторых основных этапах "актуарной истории" ОСАГО.

Базовый платеж и корректирующие коэффициенты. Как известно, страховая премия в ОСАГО определяется умножением БП на тот набор КК, который индивидуально для данного страхователя выбран из общей системы коэффициентов.

Однако для актуарного расчета БП такого "операционного" понимания мало, необходима формализация понятия хотя бы на идеологическом уровне.

В проводимых актуариями расчетах *под базовым платежом понимается платеж, который при данной системе КК с высокой надежностью обеспечивает выполнение принятых обязательств усредненной страховой компанией.*

БП в указанном выше смысле является (при фиксированной системе КК) результатом трехэтапной процедуры расчета, на первом этапе которой рассчитывается *базовый нетто-платеж* (БНП). Значение БНП обусловлено вероятностями страховых событий, размерами страховых выплат и объемом страхового поля (в расчете на усредненную страховую компанию).

БНП определяется так, чтобы его значение с высокой надежностью обеспечивало выполнение обязательств страховой компании, *если этот платеж будет уплачиваться ВСЕМИ страхователями.*

Но т.к. применяются КК, отражающие меру "рисковости" конкретного страхователя (тип ТС, стаж водителя, и т.д.), то

не все страхователи платят одинаковую премию. Однако сумма премий на рынке ОСАГО должна быть достаточной для обеспечения страховых выплат, поэтому (второй этап процедуры) проводится компенсация БНП, в результате которой получается *компенсированный базовый нетто-платеж* (КБНП).

Наконец (третий этап), с учетом 20-процентной нагрузки определяется базовый брутто-платеж, который и применяется при расчете страховой премии.

Полезно понимать, что важно соотношение между КК, но не их абсолютные значения. Если все КК умножить на одно и то же число, то соответственно изменится КБНП, сохраняя размеры премий.

В проводимых актуариями расчетах БНП определяется как сумма составляющих, соответствующих рискам нанесения ущерба имуществу третьего лица (имущественный риск), рискам травмы, инвалидности и смерти. Таким образом, БНП представляется в виде суммы

$$БН = \sum_{k=1}^4 П_k,$$

где $П_k$ – составляющие БНП, соответствующие указанным рискам. Такое структурирование БНП позволяет гибко реагировать на возможные изменения действующего законодательства.

Схема расчета базового брутто-платежа указана на *рисунке 1*.

Первый расчет БП, 2004 год. Актуарный расчет стоимости страхового продукта базируется на анализе статистики страховых событий и статистики размеров страховых выплат. Однако при первом расчете БП возможности такого анализа были ограниченными из-за отсутствия необходимых данных. В случаях, когда история страховых выплат отсутствует, расчет страховой премии вынужденно использует априорные предположения, либо (если повезет) применяется комбинированный подход – используется имеющаяся информация для оценок одних параметров и априорные оценки – для других.

Именно такая ситуация сложилась при расчете первого БП. Оценки вероятностей страховых событий частично базировались на данных МТСБУ, частично – на внешних источниках информации, таких, как сводки ГАИ, опыт других стран, экспертный опрос и т.п.

Оценка размеров имущественных выплат, в основном, базировалась на данных МТСБУ о реальных страховых возмещениях, а оценки размеров страховых выплат по жизни и здоровью пострадавших – исключительно на априорных оценках.

Оценка объема страхового поля определялась экспертным опросом. При этом предполагался высокий уровень распространенности страхового продукта. Учитывался опыт РФ, где уровень охвата этим видом страхования реально эксплуатируемого автопарка к тому времени составлял 90-95%. При такой распространенности продукта объединенные данные страховых компаний должны корреспондировать с официальной статистической отчетностью, которая использовалась в расчете БП.

Применяемая в расчете КБНП система КК была определена Законом (директивные КК).

Первый размер БП уже уходит в историю, поэтому напомним, что при директивных КК он составлял 291 грн.

Проверка БП, 2006 год. В 2006 году перед актуариями была поставлена задача проверки адекватности действующего БП, и его коррекция в случае неадекватности. Исследование проводилось на базе статистической информации, представленной 17-ю (из 74 членов МТСБУ) страховыми компаниями. Использовались только годовые договоры страхования, закончившие свое действие к началу анализа.

В процессе анализа обнаружился ряд неточностей в представленной информации, вызванных программными ошибками, неточностями в подготовке данных и т.п., что, учитывая ограниченность выборки, ставило под сомнение репрезентативность статистического материала, то есть правомерность обобщения потенциальных выводов на страховой рынок Украины в целом.

Кроме того, ожидалось, что коррекция БП будет проведена на основании фактических данных, то есть на основании реальных частот и размеров страховых выплат, однако, в 2006 году сделать это было еще невозможно, так как, даже по оптимистическим оценкам, уровень распространенности ОСАГО в Украине не превышал 20%.

Как следствие, большинство рассчитываемых по данным страховых компаний характеристик резко, на порядки, не соответствовали данным официальной статистики, чего не должно быть. В первую очередь, это касалось параметров расчета составляющих БП по рискам жизни и здоровью.

Нужно отметить, что в отношении имущественных рисков совпадение расчетных (2004 год) и наблюдаемых (2006 год) значений параметров было приемлемым. Так, расчетная вероятность имущественного иска составляла 0,029, а по данным страховых компаний – 0,023. Для среднего значения страховой выплаты за имущественный ущерб эти значения составили 6 500 и 5 550 грн. соответственно.

Однако стало ясно, что рынок ОСАГО еще далек от стабилизации, и если в отношении имущественных рисков можно получить относительно удовлетворительные оценки, то в отношении рисков по жизни и здоровью разброс данных страховых компаний такой, что под сом-

нение может быть поставлена сама правомерность централизованной регуляции тарифной политики.

Тем не менее, новые оценки параметров расчета БП (с привлечением внешних источников) были получены, БП рассчитан (268 грн.), но не был рекомендован к внедрению.

Проверка адекватности корректирующих коэффициентов, 2007 год. КК вводятся для "классов однородности", в которые объединены владельцы ТС. Примеры классов однородности – тип ТС, стаж водителя и т.д. Действовавшая с 2005 года система КК не рассчитывалась на основании реалий украинского рынка ОСАГО, классы однородности и значения коэффициентов определялись на основе априорных соображений и зарубежного опыта этого вида страхования. Поэтому в начале 2007 года была проведена проверка адекватности директивных КК.

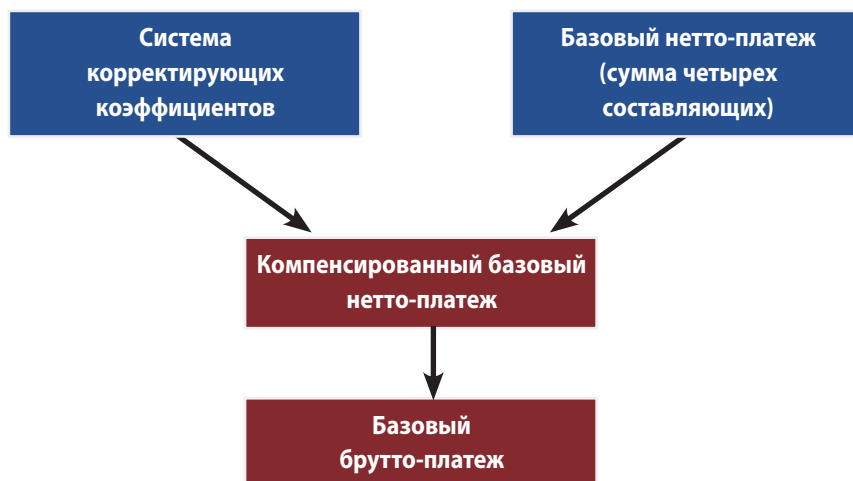
Исследование базировалось на данных, представленных шестью страховыми компаниями, охватывающими значительную часть рынка ОСАГО. Рассматривались только годовые договоры страхования, заключенные в I – III кварталах 2005 года, так что их действие к моменту анализа закончилось, и все предъявленные иски урегулированы.

Остановимся на некоторых выводах проведенного анализа, которые можно условно отнести к методологическим вопросам украинского ОСАГО в целом.

Идеология централизованной тарификации предполагает определенную статистическую однородность условий функционирования страховых компаний, то есть отсутствие резких различий в структуре их страховых портфелей. Однако анализ показал существенное различие портфелей страховых компаний по основным факторам – распределению типов ТС, территориям, на которых преимущественно работают компании, и т.д. Как следствие, компании резко различаются по частоте и размерам страховых выплат, основным параметрам расчета БП и КК.

Закон предусматривает деление договоров страхования на типы, причем устанавливает одинаковые значения КК для основных классов однородности I и III типов договоров (договоры II типа практически отсутствуют). Анализ показал, что это не так – значения КК должны быть различными. Таким образом, либо КК должны рассчитываться для каждого типа договоров страхования отдельно, либо деление договоров на типы должно быть ликвидировано. В перспективе будет принято второе решение, поэтому

Рис. 1. Схема расчета базового платежа



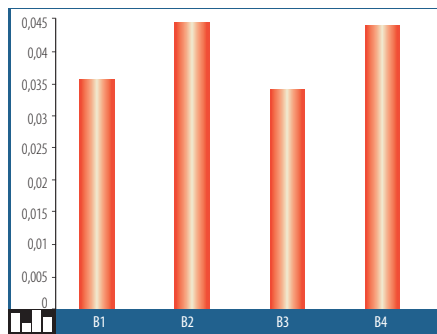


Рис. 2. Изменение частоты страховых выплат в классах легковых автомобилей, различающихся объемом двигателя (B1–B4 кодировка классов в порядке роста объема)

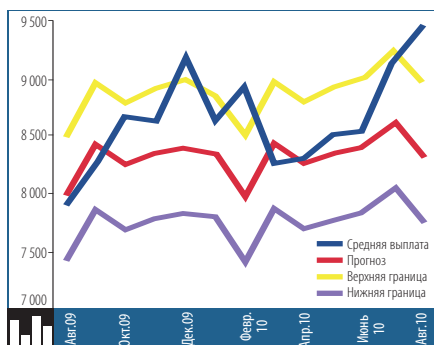


Рис. 3. Сравнение прогноза динамики имущественных выплат с данными МТСБУ

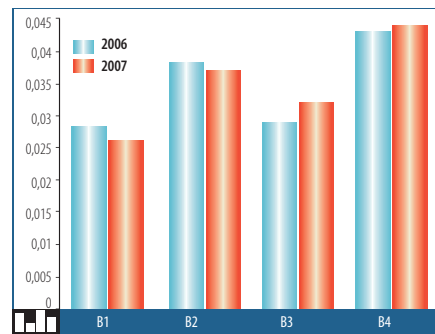


Рис. 4. Частота страховых выплат в классах легковых автомобилей в 2006 и 2007 годах

основные выводы делаются при совместном рассмотрении договоров страхования обоих типов.

Отметим определенную путаницу, которую вносит нечеткое анкетирование (физические или юридические лица) сферы основного применения ТС, которое, в сущности, определяет статус страхователя, а не реальное применение транспорта.

Другая часть выводов относилась к собственно классам однородности и значениям КК. Проверка адекватности классов однородности показала, что не все априорные предположения подтвердились. Так, оказалось, что в городах с населением более 1 млн. человек и городах с населением 1 млн.–500 тыс. человек не существует статистически значимого различия частоты страховых выплат, основного анализируемого в этом случае параметра. Таким образом, указанные территории могли бы быть объединены в один класс однородности.

Нет четкого различия между некоторыми классами однородности, определяемыми количеством лиц, допущенных к управлению, данным ТС, следовательно, эти классы могут быть объединены.

С другой стороны, анализ подтвердил адекватность большинства введенных Законом классов однородности.

Не подтвердился ряд предположений относительно значений КК. На рисунке 2

представлено изменение частоты страховых выплат в классах легковых автомобилей, различающихся объемом двигателя (B1–B4 кодировка классов в порядке роста объема). Эти классы действительно различаются по степени влияния на частоту страховых выплат, однако, очевидное отсутствие монотонного изменения частот не соответствует монотонному росту директивных КК – 0,71 для B1, 0,94 для B2, 1,39 для B3, 1,41 для B4. Наблюдаемое различие является значимым, то есть статистические данные не позволяют объяснить его влиянием случайных эффектов. Добавим, что анализ не обнаружил значимое влияние этих типов ТС на среднее значение страховых выплат.

Аналогично, отмечено значимое различие влияния грузоподъемности грузовых автомобилей на частоту страховых выплат, однако, соотношение между частотами оказалось противоположным соотношению между директивными КК. При этом оказалось, что диапазоны грузоподъемности грузовых автомобилей не влияют на среднее значение страховых выплат.

Явная "боязнь" автобусов (большие значения КК) оказалась преувеличенной.

Важными результатами работы 2007 года были отработка методик расчета КК и констатация определенной неадекватности их значений.

Расчет новой системы корректирующих коэффициентов и нового базового платежа.

В 2009 году проведено исследование, результаты которого легли в основу ныне действующих правил расчета премий. Подчеркнем, что впервые все выводы работы базируются исключительно на реальных статистических данных. Рассматривались годовые договоры страхования, заключенные в 2006 и 2007 годах, действие которых закончилось к моменту исследования. Кроме этого, использовался массив страховых выплат за 2008 и 2009 годы.

Интересно сравнить значения параметров, на которых базировался расчет 2004 года, с их актуальными значениями. В таблице 1 приведены оценки вероятностей исков по различным рискам. Отметим, что частоты исков по рискам жизни и здоровью, рассчитанные исключительно по данным страховых компаний, значительно отличаются от априорных оценок. В отличие от частоты имущественных исков.

Аналогично, таблица 2 позволяет сравнить априорные оценки средних размеров страховых выплат (2004) с реальными данными за 2008 год. Существенно завышенными оказались априорные оценки средних выплат по рискам инвалидности и смерти.

Подчеркнем, что только в этом расчете появилась возможность реальной оценки страховых выплат в случае ущерба, нанесенного жизни и здоровью пострадавших.

Рост средней выплаты по имущественным искам естественен (причины неоднократно обсуждались в прессе), и проведенный прогноз показал, что к концу 2010 года средний размер страховой выплаты достигнет 9 000 грн. Рисунок 3 позволяет сравнить реальное среднее значение имущественной выплаты с прогнозом. Как видим, в последние месяцы (напомним, что с сентября действуют другие лимиты ответственности страховщика) реальность опережает прогноз. Обратим внимание на достаточно

Таблица 1

Год	Вероятность риска			
	По ущербу имуществу	По риску травмы	По риску инвалидности	По риску смерти
2004	0,0288	0,00302	0,0008	0,000577
2008	0,029	0,001	2*10 ⁻⁵	5*10 ⁻⁵

Таблица 2

Год	Среднее значение страховой выплаты (в грн)			
	По ущербу имуществу	По риску травмы	По риску инвалидности	По риску смерти
2004	6500	4000	47840	27500
2008	7200	6200	6400	8500