

можно будет отказаться опорных колес на навесных орудиях и получить от этого реальную выгоду, в том числе возможность применения оборотных плугов. Работы, которые велись в то время, успешно завершить не удалось, а теперь, когда практически монопольным и ушедшим далеко вперед поставщиком стала немецкая фирма Bosch.

Подводя итоги выше высказанному, можно утверждать, что экономические аспекты оснащения тракторов электронными средствами автоматического контроля и управления для производителей и продавцов благоприятны со всех точек зрения. Более высокие потребительские свойства машин помогут в борьбе за достойное место на рынке. А повышение цены изделий, приносящих покупателю дополнительные выгоды, даст естественный и законный рост прибылей и производителям и продавцам.

УДК 656.13

МОДЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ В СТРАХОВАНИИ АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА

*Клышевич Наталья Юрьевна, Почуйко Наталья Ивановна
Научный руководитель – канд.экон.наук, И.И.Краснова
(Белорусский национальный технический университет)*

Данная работа посвящена разработке организационно-экономических основ механизма формирования системы страхования автомобильного транспорта, обеспечивающего повышение эффективности страховых операций по рисковому видам страхования.

Под риском в страховании понимают возможность отрицательного отклонения между плановым и фактическим результатами. Страховой риск – это событие, на случай которого производится формирование страхового обязательства. С понятием риска тесно связано понятие ущерба. Ущерб – действительное фактическое отклонение.

Существуют следующие виды рисков: страховые и нестраховые, благоприятные и неблагоприятные, технический риск страховщика.

Основными этапами процесса управления рисками являются: определение цели (защита имущественных интересов физических и юридических лиц), выявление риска (осознание наличия риска),

оценка риска (определение его серьёзности количественным или качественным способом с позиции вероятности и величины возможного ущерба), выбор метода управления риском (организационно-технические и финансово договорные), оценка результатов.

С развитием общества увеличивается поток информации, изменяются характеристики рисков, поэтому из-за недоучёта информации об изменяющихся ситуациях и новых тенденциях развития возрастают абсолютные размеры потерь. Эту проблему можно успешно решить, используя системы на базе ЭВМ, например, применяя информационно-поисковую систему «Структура информационной системы оценки риска», которая имеет практическое значение при управлении риском, как страхователя, так и самой страховой компании.

На основании выделения наиболее существенных параметров, характеризующих поведение страхователя (структура автомобильного парка, виды рисков владельцев, состав и число происшествий, размеры потерь владельцев страхового полиса), можно построить экономико-математическую модель «оценки ущерба».

Важнейшими параметрами модели являются:

- - структура автомобильного парка;
- - виды рисков владельцев автомобилей;
- - состав и число происшествий;
- - размеры потерь владельцев страхового полиса.

Пусть

n - число классов автомобилей;

m - число видов страхования автомобилей;

C_{ij} - средняя величина ущерба для автомобилей i -го класса от j -го вида происшествий

$(i = 1, 2, 3, \dots, n; j = 1, 2, 3, \dots, m)$;

a_{ij} - число происшествий j -го вида для i -го класса автомобилей;

W_{ij} - вероятность, полученная из базы данных о частоте наступления подобных событий;

$$a_{ij} = W_{ij} \cdot N_i,$$

где N - число автомобилей i -го класса.

Тогда общий ущерб можно оценить по формуле:

$$F = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m Ni \cdot Wij \cdot Cij = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m aij \cdot Cij = \sum_{i=1}^n fi,$$

где f_i - общий ущерб по i -му классу автомобилей;

$$f_i = \sum a_{ij} \cdot C_{ij}, \quad i = 1, \dots, n.$$

Если обозначить через S_i ставку страхования по i -му классу автомобилей, то минимально приемлемую для страховщика ставку можно оценить по формуле:

$$S_i \geq \frac{f_i}{N_i} + \text{издержки}.$$

Верхняя граница диапазона допустимых ставок страхования может быть оценена для страхователя так называемой "субъективной" вероятностью P_{ij} происшествия j -го вида с его автомобилем i -го класса. Обычно P_{ij} зависит от степени информированности страхователя, рекламы, района и т.п. Этот фактор может быть каналом управления, через который страховая компания воздействует на клиента.

Клиент принимает решение о страховании, если

$$S_i \leq \sum_{j=1}^m P_{ij} \cdot C_{ij},$$

где C_{ij} - величина ущерба,

Таким образом, сконструированная на основе анализа статистической информации о происшествиях и убытках владельцев автомобилей модель отражает количественные соотношения важнейших факторов, определяющих взаимоотношения страхователя и страховщика. Использование этой информации позволяет моделировать возникающие при этом связи и находить наиболее эффективные пути и методы управления риском.