

Оценка эффективности обеспечения безопасности в автотранспортных организациях

Е.М. ОЛЕЩЕНКО, канд. техн. наук, доцент, ведущий специалист Института безопасности дорожного движения Санкт-Петербургского государственного архитектурного университета

Социально-экономический кризис в России резко обострил целый комплекс накопившихся в течение многих лет и не решенных до сих пор проблем в области безопасности дорожного движения (БДД), в числе которых проблема предупреждения дорожно-транспортных происшествий (ДТП) на автотранспортных предприятиях (АТП).

ность контроля выполнения каждым из них нормативов безопасности дорожного движения (БДД), что создало среду для их нарушений. Например, большинство новых СТД не обладает полным комплексом производственно-техни-

Сложившаяся годами система предупреждения ДТП средствами профилактической деятельности в АТП по существу полностью дезорганизована, а новая, отвечающая современным условиям, пока не создана. Деформация структурных и отраслевых связей, изменившиеся экономические отношения между субъектами транспортной деятельности привели к утрате технической культуры в АТП и накопленного годами опыта борьбы с ДТП. Хозяйствующие структуры утратили некогда естественные стимулы борьбы за БДД, деформировались механизмы государственного управления безопасностью, нормативное обеспечение и механизмы контроля. Спецификой развития транспортной отрасли в РФ в 90-х годах стало то, что наряду с бурным ростом численности транспортных средств произошел распад крупных автотранспортных предприятий на мелкие. По данным органов государственного транспортного надзора, в настоящее время в Санкт-Петербурге более 88% лицензиатов имеют от 1 до 5 единиц автотранспорта и только 1,4% (!) — более 50 единиц.

Статистические данные последних лет свидетельствуют: дорожная аварийность, особенно в крупных городах,

Таблица 1

Показатели аварийности	Первое полугодие 2007 г.	Первое полугодие 2006 г.	Отклонение	
			+ абс	%
Всего ДТП общее	4244	3904	+340	+8,7
Всего погибло людей	285	263	+22	+8,4
Всего ранено людей	4967	4481	+486	+10,8
Из них:				
ДТП по вине водителей	3051	2712	+339	+12,5
погибло людей	174	144	+30	+20,8
ранено людей	3854	3374	+480	+14,2
в том числе:				
по вине водителей ТС – физических лиц	2395	2196	+199	+9,1
погибло людей	145	123	+22	+17,9
ранено людей	3107	2787	+320	+11,5
по вине водителей ТС – юридических лиц	656	516	+140	+27,1
погибло людей	29	21	+8	+38,1
ранено людей	747	587	+160	+27,3

непрерывно растет. Темпы роста показателей аварийности у юридических владельцев транспортных средств (ТС) превышают аналогичные показатели у их физических владельцев в несколько раз. В частности, в Санкт-Петербурге — в 3 раза по количеству ДТП, в 2,1 раза по числу погибших и в 2,4 раза по числу раненых (табл. 1).

Анализ сложившейся ситуации показывает, что чрезвычайно широкий спектр АТП — субъектов транспортной деятельности (СТД), от индивидуального предпринимателя до комплексного многопрофильного автотранспортного предприятия, — затрудняет возмож-

ного, кадрового, нормативно-методического, медицинского и другого обеспечения, в совокупности необходимого для выполнения требований и норм по обеспечению безопасности дорожного движения (ОБДД) и экологической безопасности. Действующее законодательство требует, чтобы эти субъекты докупали соответствующие услуги у сторонних организаций, которые вправе и в состоянии их оказывать. Объявив в качестве цели любой деятельности прибыль, государство создало среду для нарушения правил технической эксплуатации подвижного состава (ПС), правил проведения профилактических работ по предотвращению ДТП, медицинскому контролю, контролю на линии, что, естественно, приводит к увеличению аварийности и снижению экологической безопасности. Процент таких нарушений в настоящее время достаточно велик.

Решение проблемы обеспечения безопасности предполагает наличие инструментов оценки потерь от неис-

С одной стороны, сложившаяся на дорогах России ситуация требует существенного увеличения объема затрат на реализацию мероприятий по организации и повышению БДД. С другой стороны, ограниченность финансовых и других ресурсов придает особую актуальность задаче объективной оценки эффективности использования этих ресурсов.



полнения субъектами транспортной деятельности обязательных видов деятельности по ОБДД и создание условий для применения к таким субъектам соответствующих мер воздействия.

В качестве экспериментальной оценки степени исполнения обязательных видов деятельности по ОБДД и ее влияния на показатели аварийности выборочно рассмотрена подсистема пассажирских автомобильных перевозок Санкт-Петербурга.

В рамках данного исследования осуществлен анализ и систематизация 802 субъектов-перевозчиков по группам с учетом вида их деятельности, формы собственности, видам и количеству ПС.

В качестве «эталонного» предприятия условно выбрано комплексное автотранспортное предприятие ГУП «Пассажиравтотранс», типовое для прошлых лет, в котором осуществляется весь набор подвидов деятельности по ОБДД в системе перевозок и коммерческой эксплуатации: деятельность водителей в системе ВАД; управленческих структур, организующих их деятельность в АТП; персонала АТП в подсистеме технического обслуживания и ремонта (ТОР), контроля и диагностики технического состояния транспортных средств; медицинского обеспечения; деятельность в подсистемах стоянки и хранения автомобилей; профилактической работы службы безопасности движения предприятия. Введя понятие коэффициента аварийности и рассчитывая его для данного предприятия ($K_{ав(эт)} = 0,67$ ДТП с

погибшими, отнесенные к млн. км пробега), его значение принято за «эталон».

В каждой группе СТД установлена степень выполнения профилактической деятельности по безопасности движения на собственной производственной базе Кв. Далее, используя эти данные по каждому СТД и приняв линейную зависимость аварийности, вычислен средний показатель аварийности для каждой рассматриваемой группы субъектов. Принимая $K_{ав(эт)}$ за «эталонный», были выявлены группы риска, в которые вошли СТД, обладающие большими значениями указанного коэффициента.

Так, расчеты показали, что субъекты, владеющие менее чем 50 единицами ПС, имеют показатели аварийности, превышающие «эталон» от 1,5 до 10 и более раз. Группа индивидуальных предпринимателей, реализующая практику возложения ответственности за выполнение норм обеспечения безопасности движения на водителя, и тем самым затрудняя их контроль, имеет непрогнозируемое состояние аварийности. Практика подтверждает высо-

кую аварийность этих субъектов, практически на порядок превышающую принятый «эталон».

Экспериментальная оценка степени неисполнения субъектами пассажирских перевозок всех обязательных подвидов деятельности, обеспечивающей БДД, позволяет определить скрытый от органов контроля и надзора ущерб, наносимый этими субъектами общей безопасности дорожного движения, и, переводя его в экономические показатели с помощью методик оценки ущерба от ДТП, рассматривать этот ущерб нереализованным резервом повышения безопасности и определить систему мер, исключаяющих возникновение этого ущерба, и направления инвестирования финансовых средств в региональную систему ОБДД.

Полученные результаты исследований представляются начальным шагом на пути получения объективной централизованной информации, ведущей к повышению управляемости процессов в подсистеме перевозочной деятельности. Совокупность формализованных на примере СТД моделей деятельности всех субъектов системы ОБДД позволит,

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ОЦЕНКА СТЕПЕНИ НЕИСПОЛНЕНИЯ СУБЪЕКТАМИ ПАССАЖИРСКИХ ПЕРЕВОЗОК ВСЕХ ОБЯЗАТЕЛЬНЫХ ПОДВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕЙ БДД, ПОЗВОЛЯЕТ ОПРЕДЕЛИТЬ СКРЫТЫЙ ОТ ОРГАНОВ КОНТРОЛЯ И НАДЗОРА УЩЕРБ, НАНОСИМЫЙ ЭТИМИ СУБЪЕКТАМИ ОБЩЕЙ БЕЗОПАСНОСТИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ.

Группа индивидуальных предпринимателей, реализующая практику возложения ответственности за выполнение норм обеспечения безопасности движения на водителя, и тем самым затрудняя их контроль, имеет непрогнозируемое состояние аварийности. Практика подтверждает высокую аварийность этих субъектов, практически на порядок превышающую принятый норматив.

в конечном счете, создать базу для непосредственной оценки эффективности деятельности всех субъектов в отдельности и всей системы в целом, эффективного управления уровнем БДД, его прогнозирования и контроля.

С целью совершенствования реализованного алгоритма оценки негативного вклада каждого из субъектов в общую эффективность системы ОБДД на пассажирском транспорте мегаполиса, а в целом — подготовки основы для профессионального взаимодействия всех государственных структур, призванных обеспечивать БДД, необходимо проведение следующих организационных мероприятий:

- создание общего информационного пространства всех органов отраслевого, инспекционного и иного контроля, в число которых входят органы ГИБДД, транспортная инспекция, внутрипроизводственный контроль, медицинские учреждения, иные структуры с целью обнаружения сложившейся структуры транспортной сферы региона, выявления теневых субъектов автотранспортной деятельности, создания общей автотранспортной базы данных — фундаментального элемента любой сознательно управляемой системы;
- совершенствование нормативного и методического обеспечения системы управления автотранспортной отраслью;
- введение в действующую систему учета дополнительного показателя транспортной работы (пробега ПС) каждого СТД и отдельно на одно транспортное средство (к примеру, при проведении ежегодного государственного технического осмотра) с целью более объективной оценки и сравнимости показателей аварийности.

Сравнивая российский и зарубежный опыт создания инструментов оценки эффективности мероприятий по организации и безопасности дорожного движения, можно утверждать, что в отечественной практике, несмотря на пропаганду целесообразности применения целевого подхода к реше-

нию задач совершенствования организации и повышения БДД¹, системное планирование мероприятий как обязательный элемент принятия управленческих решений в данной сфере практически отсутствует.

Механизм приоритетного планирования носит, во-первых, рекомендательный характер и не имеет статуса норматива, подлежащего обязательному использованию, а во-вторых, отсутствует качественная информация о влиянии различных факторов на уровень достигаемой безопасности движения и эффективности транспортной инфраструктуры. Имеющаяся отечественная информация не накапливается и не обновляется. Зарубежный опыт используется неэффективно.

С одной стороны, сложившаяся на дорогах России ситуация требует существенного увеличения объема затрат на реализацию мероприятий по организации и повышению БДД. С другой стороны, ограниченность финансовых и других ресурсов придает особую актуальность задаче объективной оценки эффективности использования этих ресурсов. Без экономической составляющей оценки потребных ресурсов невозможно, например, решить задачи конкретизации целей для программ и проектов в сфере организации и обеспечения БДД; принять оптимальные решения для достижения компромисса между целями государства, общества и бизнеса; обосновать наиболее эффективные способы достижения целей при приемлемых затратах и максимальной отдаче от использования ресурсов общества; предупредить опрометчивые, субъективные или политические приемы решения ответственных задач, недостаточно обоснованные с точки зрения рационального использования ресурсов общества, и т.п.

Повысить «техническую культуру» применения строго формализованных процедур, лежащих в основе целевого метода планирования мероприятий,

можно, если:

- довести действующие нестрогие изложенные процедуры до методики общей и экономической оценки эффективности мероприятий по организации и повышению БДД;
- довести их до алгоритмического уровня, ориентированного на использование вычислительной техники с обеспечением соответствующей цифровой информацией, отображающей отечественный и мировой опыт оценки влияния планируемых мероприятий на организацию и обеспечение безопасности дорожного движения;
- реализовать на практике логику процесса решения задачи планирования мероприятий.

Только таким путем можно существенно ускорить внедрение необходимой «технической культуры» в практику.

Суть методики оценки эффективности мероприятий известна. Она предусматривает:

- тщательное техническое и финансовое осмысление процесса разработки вариантов планируемых мероприятий;
- прогнозирование сокращения числа погибших и раненых в результате ДТП в случае реализации того или иного мероприятия;
- прогнозирование сокращения других видов внешних издержек от автомобильного транспорта (в частности, транспортных потерь времени, ущерба окружающей среде в виде загрязнения воздуха, шума);
- оценку снижения ущерба от внешних издержек в стоимостном выражении;
- определение затрат на реализацию мероприятий и сроков их окупаемости;
- выбор оптимального варианта мероприятий, соответствующего интересам общества.

Опыт работы стран — лидеров в области безопасности дорожного движения, например, стран Скандинавии, демонстрирует высокий уровень эффективности вложений в безопасность дорожного движения. В течение последних десятилетий они успешно реализовали потенциал простых и недорогих решений и с помощью программно-целевого подхода сокращали число погибших в ДТП по 2–4 % в год.

Сегодня в России повторяется история зарубежных стран в 70-е годы, когда на фоне стабильного прироста уров-

¹ Федеральная целевая программа «Повышение безопасности дорожного движения в 2006–2012 годах» (утв. Постановлением Правительства РФ от 20 февраля 2006 г. № 100).

ня автомобилизации показатели аварийности достигли тревожного предела. В изучении и адаптации зарубежного опыта российские специалисты видят существенный нереализованный потенциал снижения аварийности в России за счет недорогих, но результативных мероприятий. Однако их эффект возможен лишь в том случае, если они будут выполняться на основе программно-целевого подхода, который требует координации усилий всех структур, связанных с обеспечением БДД, концентрации федеральных, региональных и местных ресурсов на основе научного обоснования приоритетности мероприятий, выработки и реализации долгосрочной стратегии.

Россия заинтересована в обмене методическим опытом, потребность в использовании которого определяется необходимостью совершенствования методов определения и разработки мер по устранению и прогнозированию внешних издержек транспорта, таких как ущерб от ДТП, потери времени, загрязнение окружающей среды и т.д.

Необходимо также совершенствовать методику оценки затрат на компенсацию и предотвращение ущерба, систему общедоступного и качественного информационного обеспечения многих задач в сфере ОБДД, формировать нормативное обеспечение и критерии оценки качества управления БДД.

В приложении к задачам системного анализа и прогнозирования внешних

Опыт работы стран — лидеров в области безопасности дорожного движения демонстрирует высокий уровень эффективности вложений в дорожную безопасность. В течение последних десятилетий они успешно реализовали потенциал простых и недорогих решений и с помощью программно-целевого подхода сокращали число погибших в ДТП по 2–4 % в год.

издержек можно сформировать и свой блок вопросов, требующих решения. Это:

- отсутствие информационных баз данных;
- отсутствие общепринятой классификации и эффективности показателей;
- трудная реализуемость действующей экспертной системы оценки затрат, не являющейся к тому же единой нормой для различных организаций сферы обеспечения БДД;
- отсутствие эффективной системы качественного анализа и накопления информации по анализу в общедоступной среде и т.д.

Без устранения указанных выше недостатков реализация методики оценки эффективности мероприятий по ОБДД в значительной степени становится условной. Возможно поэтому в федеральной целевой программе «Повышение безопасности дорожного движения в 2006–2012 годах» не приведен механизм достижения заявленных показателей сни-

жения дорожной опасности, которые воспринимаются как постулированные, в то время как процедура обоснования мероприятий завершена конкретными цифрами прогнозируемого изменения числа ДТП, числа погибших и раненых в результате ДТП, размера социального и бюджетного ущерба до и после внедрения мероприятий.

Таким образом, можно утверждать, что в настоящее время в России существует значительный и нереализованный потенциал снижения аварийности за счет недорогих, но результативных и краткосрочных мер. Совместные научные исследования и практический опыт зарубежных стран могут дать основу для развития отечественной практики системного планирования и обоснованного принятия управленческих решений в сфере организации и повышения безопасности дорожного движения, позволят наметить пути сокращения нежелательных последствий от деятельности транспортного сектора.