

УДК 332:656.11

## КОМПЛЕКСНЫЙ МОНИТОРИНГ И АНАЛИЗ РЕГИОНАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТЬЮ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ

**А.В. КОЛОСОВ**

*Орловский филиал ФГОУ  
ВПО «Российская академия  
народного хозяйства  
и государственной службы»  
г. Орел*

*e-mail:*

*anton436165@yandex.ru*

Дорожная аварийность наносит серьезный ущерб экономике как на уровне Федерации в целом, так и в региональном разрезе и требует адекватных управленческих решений, основанных на анализе достоверных данных. К сожалению, система сбора и обработки данных ведется в настоящее время только по годовым показателям, без учета динамики и не позволяет оценить картину как в ретроспективе, так и выявить какие-либо серьезные тенденции. В статье предложена модель формирования комплексного мониторинга безопасности дорожного движения на региональном уровне, позволяющая проанализировать состояние дорожной аварийности по ряду параметров и выделить направления по устранению основных проблем.

Ключевые слова: безопасность дорожного движения, дорожная аварийность, региональный мониторинг, управленческие решения, показатели состояния БДД в регионе, система сбора и обработки информации.

Траектория развития системы безопасности дорожного движения (БДД) в России и в развитых странах показывает необходимость создания системы анализа, которая способствовала бы оперативному решению задач текущего управления дорожной аварийностью и давала бы возможность четко определять перспективные направления развития данной системы. Понимание текущих и перспективных задач развития системы управления безопасностью дорожного движения зависит от четкой организации на федеральном и региональном уровнях мониторинга системы управления БДД.

Мониторинг (постоянное наблюдение) интересующих параметров имеет ряд особенностей. Прежде всего, это комплексность подхода, то есть сбор статистических и иных данных, имеющих отношение к оценке состояния БДД в регионе (муниципальном образовании). Другая особенность мониторинга состоит в методе анализа, результаты которого должны быть строго подчинены основной цели и должны учитывать разнохарактерную информацию.

Представляется целесообразным расширить сферу анализа со стороны управляющих органов в силу следующих причин. В результате мониторинга появляется возможность оперативного реагирования со стороны органов МВД, региональных и местных органов исполнительной власти на изменение рисков и возможность своевременного корректирования политики в области обеспечения БДД. Кроме того, создается основа для проведения со стороны федеральных органов управления дифференцированной по регионам политики в части мер превентивного, стимулирующего или иного воздействия в области снижения дорожной аварийности. Органам управления предоставляется возможность отслеживать изменения в области БДД и увязывать ее с общей социально-экономической политикой региональных властей. Региональные органы власти могут использовать информацию, полученную в результате мониторинга, для оперативного управления экономикой региона и различными ее секторами.

Еще один весомый аргумент - возможность организовать прогнозное управление системой обеспечения БДД, так как мониторинг, наряду с текущими статистическими данными, содержит аналитическую информацию о возможном развитии ситуации в сфере дорожной аварийности в перспективе. Обеспечивается большая реальность текущих и прогнозных оценок состояния БДД в регионе в результате одновременного прогнозирования результатов деятельности субъектов управления со стороны соответствующих контрольных органов и со стороны участников мониторинга. Кроме того, региональные органы управления могут определить по результатам мониторинга слабые места и принять необходимые управляющие воздействия, а участники дорожного движения могут оценить ситуацию и принять внутренние решения о возможном характере движения в том

или ином территориальном образовании, а также оценить адекватность политики по обеспечению БДД в регионе (муниципальном образовании).

Главная цель мониторинга на региональном уровне - сохранение общей стабильности в области безопасности дорожного движения, предотвращение кризисных ситуаций, снижение уровня дорожной аварийности в целом. В ее основе - постоянное наблюдение за всеми участниками дорожного движения, состоянием дорожной инфраструктуры и т.п. и принятие своевременных корректирующих воздействий, направленных на снижение уровня дорожной аварийности.

Не следует забывать, что в силу уникальности каждого российского региона, при наличии общероссийских тенденций в экономической политике могут существовать особенности политики в регионах, что находит отражение в том числе в области обеспечения БДД.

В целом мониторинг системы безопасности дорожного движения в регионе призван решать в комплексе следующие задачи:

- системное непрерывное наблюдение за состоянием дорожной аварийности и обеспечения безопасности дорожного движения;
- контроль воздействия макроэкономической среды на систему БДД;
- превентивное обнаружение (на самых ранних стадиях) проблем в области обеспечения БДД, оценка результатов принятых регулирующими органами мер;
- формирование позиции регулирующих органов относительно целесообразности и своевременности применения инструментов регулирования.

Можно сделать следующие выводы:

- сформированная система анализа ситуации по дорожной аварийности играет принципиально важную роль в обеспечении безопасности дорожного движения, однако еще далека от совершенства и нуждается в дальнейшем развитии;

- в настоящий период времени за рамки существующего анализа ситуации в области дорожной аварийности выходит анализ стратегических целей обеспечения безопасности всех участников дорожного движения с позиции воздействия на экономику региона. В то же время, как было показано выше, безопасность дорожного движения напрямую влияет на рынок труда, а, следовательно, на характер развития экономики территории. Недостаточный учет факторов внешней среды как на федеральном, так и на региональном уровнях ведет к появлению необратимых ситуаций во всей системе БДД;

- системная диагностика негативных тенденций в деятельности всех участников системы БДД базируется на мониторинге как на современном методе управления экономическим развитием территории.

Таким образом, мониторинг БДД - это прогнозно-аналитическая система непрерывного сбора, обработки и исследования информации о современном и будущем состоянии внутренней и внешней среды дорожного движения, создаваемая регулирующими органами с целью эффективного функционирования и совершенствования системы БДД на основе регулирования и планирования развития ее отдельных элементов и их совокупности.

На основании этого определения можно предположить наличие восьми элементов мониторинга БДД, логически связанных между собой (рис. 1):

- непрерывное наблюдение;
- оценка текущего состояния внутренней среды БДД;
- оценка текущего состояния внешней среды БДД;
- прогноз состояния внутренней среды БДД на перспективу;
- прогноз состояния внешней среды БДД на перспективу;
- оценка прогнозируемого состояния внутренней среды дорожного движения;
- оценка прогнозируемого состояния внешней среды дорожного движения;
- принятие управленческих решений.



### Принятие управленческих решений

Рис. 1. Элементы регионального мониторинга БДД

Исходя из вышеизложенного, мониторинг безопасности дорожного движения - это специально организованная и непрерывно действующая информационно-аналитическая система комплексного анализа состояния БДД, осуществляемого на основании изучения необходимой статистической отчетности, сбора и анализа дополнительной информации, проведения информационно-аналитических обследований состояния и выявления тенденций дорожного движения с целью своевременной диагностики проблем и реализации наиболее эффективных способов управления, позволяющая оценить деятельность органов управления по обеспечению БДД.

Мониторинг может осуществляться на федеральном, региональном и, в идеале, муниципальном уровнях. Рассмотрим наиболее интересный, с позиции авторов, региональный мониторинг безопасности дорожного движения. Его предметом является комплексный анализ функционирования системы обеспечения БДД, прогнозирование ее развития и состояния в регионе.

Таким образом, региональный мониторинг БДД - это специально организованная и непрерывно действующая информационно-аналитическая система комплексного анализа состояния БДД, осуществляемого на основании изучения необходимой статистической отчетности, сбора и анализа дополнительной информации, проведения информационно-аналитических обследований состояния и выявления тенденций дорожного движения в регионе с целью своевременной диагностики проблем, выделения направлений их решения и реализации наиболее эффективных способов управления со стороны региональных органов власти и иных структур, ответственных за обеспечение БДД на территории.

В целом, создание системы комплексного мониторинга БДД на уровне региона предполагает совершенствование четырех ее элементов (рис. 2):

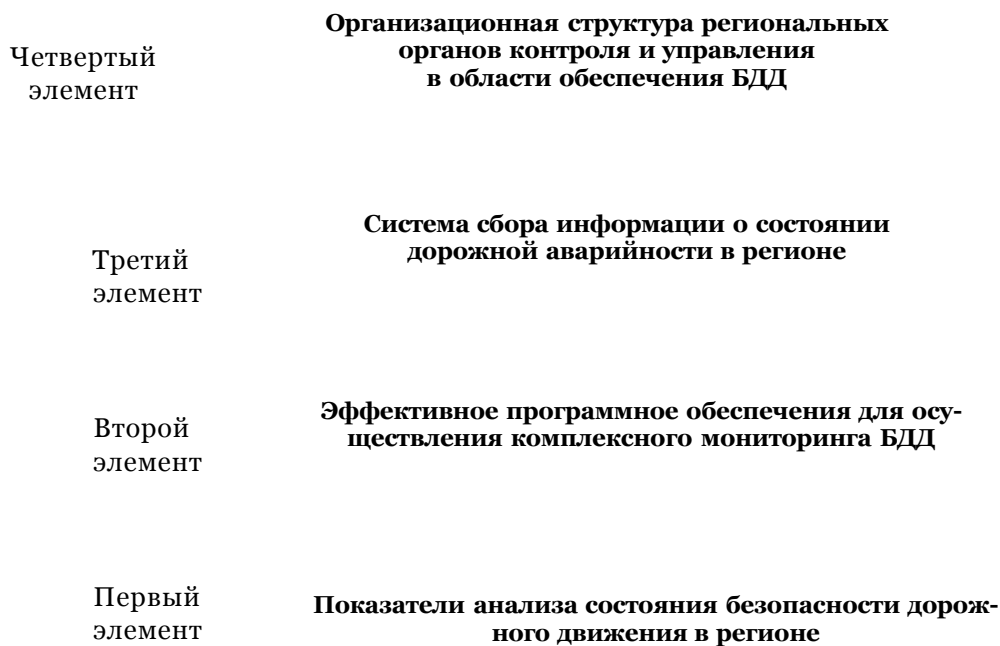


Рис. 2. Региональная система комплексного мониторинга и анализа БДД

В рамках первого элемента системы комплексного мониторинга БДД на уровне региона - анализа показателей дорожной аварийности - необходимо отметить, что оценка состояния БДД в регионе должна строиться на иерархии показателей, адекватно отражающей не только текущее состояние, но и возможность составления прогнозных оценок. Различия в подходах территориальных управлений Росстата, ГИБДД, региональных органов управления, независимых экспертов, анализирующих состояние дорожной аварийности, определяют не только различный набор показателей, используемых для анализа, но и различные целевые установки при их использовании. Существующие в настоящее время оценки состояния БДД отражают в основном текущее положение вещей, в ряде целевых программ представлены желаемые целевые показатели. Однако ни в одном документе, ни в одной экспертной работе не существует прямой увязки состояния БДД в регионе с деятельностью органов управления на территории. Иными словами, ни один документ не позволяет с достаточной степенью достоверности дать объективную оценку развития ситуации в области дорожной аварийности в конкретном территориальном образовании и на уровне Федерации в целом.

Каждый из субъектов регионального мониторинга БДД при его проведении преследует свою цель, а значит, различными будут направления и критерии анализа. Кроме того, комплексный анализ подразумевает использование первичных данных, т.е. поступающих непосредственно из силовых структур. Такая информация зачастую является разрозненной и недоступной большинству заинтересованных лиц.

Для нивелирования этих проблем при осуществлении мониторинга предлагается в соответствии с представленными выше индикаторами, характеризующими состояние безопасности дорожного движения, свести в единый унифицированный документ - «Паспорт дорожной безопасности территории».

Ввиду необходимости отслеживания большого количества показателей в унифицированной форме отчетности, необходимости их расчета и представления аналитических материалов, целесообразным видится применение единого программного продукта.

Второй элемент системы комплексного мониторинга БДД - совершенствование программного обеспечения - должен соответствовать, прежде всего, принципу единообразия на уровне федерации в целом, отдельного региона и каждого муниципального об-



разования. Кроме того, программно-аналитический комплекс, осуществляющий анализ сложившейся в анализируемый период времени ситуации в области БДД, обязательно должен предоставлять пользователю информацию о возможности среднесрочного и/или долгосрочного прогноза развития той или иной ситуации в целях принятия решений различного уровня (например, для предпринимателей - о возможности открытия или расширения бизнеса).

Единая информация о состоянии БДД в регионе, основанная на анализе первичных данных, представленных в «Паспорте дорожной безопасности», поступает, благодаря единому программному обеспечению, в ведение территориального органа управления (Управления ГИБДД МВД). Затем систематизированные данные по региону передаются территориальному органу государственной статистики и в региональные органы государственного управления. На каждом этапе обработки информации используются специализированные программные продукты, исходя из целей пользователей информации.

Так, например, региональные органы исполнительной власти могут использовать программный комплекс «Прогноз», который предоставляет возможность комплексного анализа состояния БДД в регионе в целом и в каждом муниципальном образовании в отдельности.

Аналитический комплекс «Прогноз» должен быть направлен на повышение эффективности реализации территориальными органами управления своих функций по повышению безопасности дорожного движения в регионе. Следует отметить, что прототипом такого комплекса может служить подобный программный продукт, функционирующий в рамках территориальных управлений Банка России.

Совершенствование третьего элемента системы комплексного мониторинга БДД на уровне региона также связано с внедрением унифицированной формы отчетности «Паспорт дорожной безопасности». Как было отмечено выше, субъекты регионального мониторинга, получая унифицированный документ, обрабатывают его с помощью специализированного программного обеспечения.

Остановимся подробнее на рассмотрении третьего элемента системы комплексного мониторинга - системе сбора информации о деятельности органов управления по обеспечению БДД в регионе. В настоящее время информационные потоки в рассматриваемой сфере разнонаправлены и предоставляются в различном объеме в различные организации (ГИБДД, региональные органы управления, территориальные органы Росстата и др.).

Все эти организации обрабатывают представленные данные, в определенном смысле производится анализ и систематизация данных. Однако объем предоставляемого материала (и анализируемого) недостаточен для формирования долгосрочного или среднесрочного прогнозирования.

В целях информационного взаимодействия и устранения дисбаланса в информационном обеспечении необходимо заключение договора (соглашения) между территориальными управлениями ГИБДД, региональными органами исполнительной власти и территориальными органами Федеральной службы государственной статистики.

Задачами информационного взаимодействия являются:

- создание условий для повышения уровня информационного обеспечения деятельности сторон, принятия управленческих решений;
- обеспечение совместимости информационных ресурсов;
- организация обмена статистической информацией между сторонами;
- повышение эффективности использования государственных информационных ресурсов и систем.

Четвертый элемент системы комплексного мониторинга БДД - совершенствование организационной структуры контроля и управления в области обеспечения БДД.

Формирование организационной структуры должно основываться на учете индивидуальных особенностей конкретного субъекта регионального мониторинга БДД. В связи с этим всякого рода типовые организационные структуры могут использоваться лишь как рекомендательные и ориентировочные. Как показывает практика, отказ от унифицированных моделей, опора на анализ и учет местных особенностей дают положительные результаты. Кроме того, построение или совершенствование организационной структуры

должно осуществляться с учетом рассмотренных выше трех элементов системы регионального комплексного мониторинга БДД.

Построение региональной системы комплексного мониторинга и анализа безопасности дорожного движения на территории предлагается начинать с создания унифицированной формы отчетности, представленной в виде отдельного документа - «Паспорта дорожной безопасности территории». Представляется возможным рассмотреть предлагаемую структуру данного документа.

«Паспорт дорожной безопасности территории» - это унифицированная форма отчетности документа, предоставляемого с целью наиболее полного отражения всех аспектов ее деятельности. Этот документ должен содержать основную информацию, необходимую для изучения существующего состояния и прогноза дальнейшего развития безопасности дорожного движения в регионе (муниципальном образовании).

В целом, использование паспорта дорожной безопасности позволит решить ряд важных проблем статистического наблюдения за состоянием дорожного движения:

1) паспорт можно рассматривать как самостоятельную информационную систему, состоящую из набора логически взаимосвязанных показателей;

2) показатели, содержащиеся в паспорте, позволят комплексно отразить основные результаты деятельности органов исполнительной власти и силовых структур по обеспечению безопасности дорожного движения;

3) процесс паспортизации обеспечит полный охват субъектов регионального мониторинга системой сбора информации;

4) паспорт, являясь единой формой отчетности, позволит заменить часть документации, представляемой в различные организации;

5) группировка показателей внутри паспорта позволит предусмотреть единство методологии построения показателей и их сопоставимость с аналогичными данными состояния дорожной аварийности по другим регионам;

6) благодаря комплексному анализу по данным паспорта будет возможно участие каждого территориального образования в разработке целевых инвестиционных программ и контроле хода их выполнения;

7) паспорт обеспечит предоставление надежной и своевременной информации для потребностей региональных субъектов власти;

8) с помощью паспорта возможно создание интегрированных информационных фондов.

Таким образом, паспортизация позволит решить следующие задачи:

- в комплексном анализе данные паспорта могут использоваться для получения объективной оценки деятельности субъектов управления и всех участников дорожного движения региона;

- использование данных паспорта возможно для сравнительного анализа при проведении рейтингов регионов, выделении бюджетных средств и т.п.;

- внедрение унифицированного паспорта позволит улучшить информационное обеспечение всех субъектов мониторинга, совершенствовать процедуры сбора статистической информации.

Паспорт дорожной безопасности необходим для комплексного анализа деятельности органов управления по обеспечению безопасности дорожного движения по системе частных локальных критериев и на основе интегральной оценки.

В качестве конечных пользователей информации по дорожной безопасности выступают следующие субъекты: региональные и муниципальные органы власти, органы МВД в регионе, инвесторы, предприятия реального сектора, высшие учебные заведения, иные участники дорожного движения и все заинтересованные лица.

Каждый из обозначенных субъектов мониторинга преследует свои цели и выполняет специализированные задачи, используя различные методы анализа. Следовательно, унификация информации с помощью «Паспорта дорожной безопасности территории» предполагает наличие идентичного программного обеспечения на уровне предоставления первичной информации и различных программно-аналитических комплексов на уровне пользователей данной информации.

Использование идентичных компьютерных программ на уровне кредитных организаций для введения и обработки данных комплексного паспорта, а также программного обеспечения, составленного в соответствии с интересами каждого конкретного пользователя, позволит:

- увеличить объем аналитической информации с учетом потребностей пользователя;
- повысить коэффициент полезного действия собираемых экономических показателей.

Учитывая вышеизложенное, структура комплексного паспорта дорожной безопасности должна включать следующие разделы:

- 1) общие макроэкономические сведения (ВРП, численность населения, численность зарегистрированных транспортных средств, плотность дорожного движения, количество дорог и т.п.);
- 2) общее количество ДТП, число погибших и раненых (в динамике);
- 3) относительные показатели аварийности (в динамике);
- 4) ДТП и пострадавшие из-за нарушения правил дорожного движения (ПДД) водителями транспортных средств (в динамике);
- 5) ДТП и пострадавшие из-за нарушения ПДД водителями транспортных средств в состоянии опьянения (в динамике);
- 6) ДТП и пострадавшие из-за нарушения ПДД водителями транспортных средств физических лиц (в динамике);
- 7) ДТП и пострадавшие из-за нарушения ПДД пешеходами (в динамике);
- 8) количество ДТП с участием детей, число погибших и раненных в возрасте до 16 лет (в динамике);
- 9) ДТП и пострадавшие из-за эксплуатации технически неисправных транспортных средств (в динамике);
- 10) ДТП и пострадавшие из-за неудовлетворительного состояния улиц и дорог (в динамике);
- 11) ДТП и пострадавшие с участием неустановленных транспортных средств (в динамике);
- 12) ДТП с особо тяжкими последствиями и пострадавшие (в динамике);
- 13) другая информация;
- 14) итоговая аналитическая записка.

Показатели, содержащиеся в паспорте, позволят комплексно отразить состояние дорожной безопасности в регионе и оценить характер управления БДД. Группировка показателей паспорта должна быть выстроена таким образом, чтобы предусмотреть единство методологии и сопоставимость показателей с данными состояния дорожной аварийности в других регионах.

Оперативность мониторинга предполагает актуализацию отдельных показателей на ежеквартальной и/или ежемесячной основе.

В целом введение единого унифицированного документа позволит не только получать комплексную информацию о состоянии дорожной аварийности на территории, но и принимать эффективные управленческие решения в целях предотвращения возможных негативных последствий состояния транспортной инфраструктуры.

#### Список литературы

1. Амбурцумян, В.В. Безопасность дорожного движения / В.В. Амбурцумян, В.Н. Бабанин, О.П. Гуджоян, А.В. Петридис. - М.: Машиностроение, 1988.
2. Безопасность дорожного движения / Под ред. В.Н. Луканина. - М.: Машиностроение, 1998.
3. Борисов, О.Ю. О терминах Федерального Закона «О безопасности дорожного движения» / О.Ю. Борисов, В.М. Редькин // Безопасность жизнедеятельности. 2006. №3.
4. Борисов, О.Ю. Управление рисками предпринимательской деятельности в системе обеспечения безопасности дорожного движения / Дисс. на соиск. уч. степени канд. экон. наук. - Ставрополь, 2006.
5. Государственный доклад по безопасности дорожного движения (2000 г.)

6. Донченко, В.В. Системный подход к управлению безопасностью подвижного состава автомобильного транспорта /В.В. Донченко, В.В. Комаров, Ю.В. Андрианов // Безопасность дорожного движения: Сборник научных трудов, выпуск 10. - М: НИЦ БДД МВД России, 2009.

7. Ермакова, А. Пути совершенствования методики оценки и прогноза уровня безопасности движения в городских условиях /А. Ермакова, А. Матиян //Организация и безопасность дорожного движения в крупных городах: Сборник докладов четвертой международной конференции. СПб гос. архит.-строит. ун-т. -, СПб., 2000.

8. Котилко, В.В. Региональная экономическая политика / В.В. Котилко. - М.: Изд-во РДЛ, 2001.

9. Ли, А.А. Совершенствование развития и функционирования автомобильно-дорожного комплекса региона в условиях рыночных отношений / А.А. Ли. Автореф. канд. экон. наук. - М.: МАДИИ, 2001.

10. Оценка общественного мнения о проблеме безопасности дорожного движения. - М.: ГНИИ АТ, 2000.

11. Русак, О.Н. Безопасность жизнедеятельности /О.Н. Русак, К.Р. Малаян, Н.Г. Занько. - СПб: Издательство «Лань», 2005.

## **INTEGRATED MONITORING AND ANALYSIS REGIONAL SYSTEMS OF ROAD SAFETY**

**A.V. KOLOSOV**

*The Russian Presidential  
Academy of National Economy  
and Public Administration  
Oryolbranch  
Oryol*

*e-mail:  
anton436165@yandex.ru*

Road accident causing serious damage to the economy both at the Federation as a whole, and in the regional context and requires adequate management decisions based on analysis of reliable data. Unfortunately, the system of data collection and processing is currently only at an annual rate, without taking into account the dynamics and makes it impossible to picture in retrospect, and to identify any significant trends. The paper proposes a model of integrated monitoring of road safety at the regional level, which allows to analyze the state of road accidents on a number of parameters and provide direction to address the problems of the ground.

Keywords: road safety motion, road accident, a regional monitoring, management solutions, performance state of the traffic safety in the region, the system of collection and processing of information.