

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ им. Д. Серикбаева

УДК 656.053

На правах рукописи

Наумик Ольга Викторовна

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ УЧЕТА ДТП
В ПОДРАЗДЕЛЕНИЯХ ДОРОЖНОЙ ПОЛИЦИИ

6N0901 – Организация перевозок, движения и
эксплуатация транспорта

Автореферат диссертации на соискание
академической степени магистра

Научный руководитель
к.т.н, доцент Макенов А.А.

Республика Казахстан
Усть-Каменогорск, 2010

Актуальность работы

В последние годы обеспечение безопасности дорожного движения стало крупной социальной проблемой. С ростом численности парка транспортных средств Республики Казахстан увеличивается и количество ДТП, и их последствия, характеризующиеся гибелью и ранением людей, материальным ущербом от повреждения транспортных средств, грузов, дорожных или иных сооружений. Это характерно и для других стран мира, что обуславливает серьезные проблемы в области обеспечения безопасности дорожного движения (ОБДД).

Важной основой всей работы по обеспечению безопасности дорожного движения является учет и анализ статистических данных о ДТП.

Сбор необходимых для анализа сведений осуществляется при помощи специального документа (карточки учета ДТП), в котором регистрируют первичные данные по каждому ДТП.

При подробном изучении и анализе действующей карточки учета ДТП был выявлен ряд недостатков, которые вызваны:

- неполнотой информации как о дорожной ситуации в момент возникновения ДТП, так и о других существенных факторах, которые можно использовать при исследовании происшествия;
- неполнотой информации, характеризующей социальное положение водителя транспортного средства (возраст, пол, стаж управления ТС, семейное положение, образование и должность);
- отсутствием необходимой аппаратуры, позволяющей объективно и точно фиксировать обстоятельства ДТП.

Решение ряда задач в области ОБДД требует более полного анализа причин возникновения ДТП с использованием сведений, отсутствующих в карточке учета ДТП. Поэтому одной из первых задач, которая встает при проведении подобного рода анализа, является определение формы и содержание документов (дополнительных карточек учета, опросных листов и т. д.), которые должны заполняться на месте ДТП или в органах дорожной полиции.

С учетом отмеченного нами по заданию Управления дорожной полиции ДВД ВКО была предложена новая форма карточки учета ДТП, которая будет являться источником сбора информации в полном объеме. Это позволит сделать анализ более полным и установить причины и факторы возникновения ДТП.

Цель исследования – обеспечение достоверности и полноты информации о ДТП.

Объект исследования – система учета ДТП в подразделениях дорожной полиции.

Рабочая гипотеза – совершенствовать систему учета ДТП в подразделениях дорожной полиции на основе внедрения новой формы карточки учета ДТП.

Задачи исследования:

1. Провести сравнительный анализ аварийности в разных странах.
2. Изучение методики учета ДТП в подразделениях дорожной полиции применительно к другим странам.
3. Изучение существующей карточки учета ДТП и выявление имеющихся недостатков.
4. Выполнить анализ аварийности в городе Усть-Каменогорске.
5. Предложить практические рекомендации по совершенствованию системы учета ДТП в подразделениях дорожной полиции.

Методы исследования:

- системный анализ
- математическая статистика;
- теория эксперимента;
- теория проектирования информационных систем.

Апробация результатов исследования: Основные положения и результаты диссертации по мере выполнения докладывались на IX Республиканской научно-технической конференции студентов, магистрантов, аспирантов и молодых учёных «Творчество молодых – инновационному развитию Казахстана». Восточно-Казахстанский государственный технический университет им. Д. Серикбаева, апрель 2009г.; Международной научно-практической конференции «Перспективы развития научно-инновационной деятельности в строительстве», 29 мая 2009г., (Кыргызский государственный университет строительства, транспорта и архитектуры им. Н. Исанова. г. Бишкек, 2009); III Международной научно - практической конференции «Роль вузов в формировании инновационной экономики», Усть-Каменогорск, 25-27 июня 2009 г., на научном семинаре кафедры «Транспорт и логистика».

Структура и объём работы: Диссертация включает в себя введение, три основных разделов, заключение и список литературы из 20 наименований и приложений. Работа выполнена на 65 страницах машинописного текста, содержит 23 рисунка и 14 таблиц.

В первой главе представлен обзор современного состояния в области обеспечения безопасности дорожного движения.

Опыт разных стран показывает, что проблеме повышения безопасности дорожного движения в современных условиях уделяется большое внимание. За последнее десятилетие в результате увеличения количества ТС возросла интенсивность и сложность дорожного движения, что, в свою очередь, повлекло увеличение количества ДТП.

Исследование безопасности дорожного движения связано с обработкой данных о ДТП, которое позволяет выявить тенденции в состоянии БДД и оценить ее проблемность. Но, несмотря на это в результате исследования карточки учета ДТП и ее системы в целом нами были выявлены следующие недостатки, которые вызваны:

- неполнотой информации как о дорожной ситуации в момент возникновения ДТП, так и других существенных факторах, которые можно использовать при исследовании происшествия;
- недостаточной квалификацией лиц, заполняющих карточки учета;
- отсутствием необходимой аппаратуры, позволяющей объективно и точно фиксировать обстоятельства ДТП.

В связи с этим были представлены нами вопросы использования вычислительной техники и информационных технологий для учета ДТП.

Были определены основные направления повышения безопасности дорожного движения:

- разработка новых технологий и методов пропаганды и агитации с целью повышения безопасности дорожного движения среди населения;
- разработка новых технологий и комбинированных методов сбора и анализа данных о дорожно-транспортных происшествиях;
- исследование влияния социально-экономических условий в стране на уровень аварийности с целью выявления наиболее эффективных путей и мероприятий по ее снижению и т. д.

Во второй главе представлен анализ аварийности в городе Усть-Каменогорске за 2005-2009 гг.

Анализ статистических данных о ДТП показал, что наибольшее количество ДТП происходит в июле(10,37%), августе(10,19), октябре (11,45) и ноябре (10,43). Июль, август - время каникул и отпусков, На дорогах наблюдается значительное увеличение как числа ТС, так и пешеходов, что и объясняет причину увеличения числа ДТП в этот период. В октябре и ноябре начинаются первые заморозки в ночное время, да и в дневное время суток на проезжей части образуется гололед. В середине и конце рабочей недели, а именно в среду (15,70) и в субботу (16,48), когда наступает время усталости к концу рабочей недели. Во второй половине дня с 16 до 20 часов (27,08%) в связи с окончанием рабочего дня. Наиболее распространенным видом ДТП является наезд на пешехода (55%) и столкновение (25%), что обусловлено следующими причинами: невнимательность участников ДД, превышение допустимой скорости водителей ТС и т.д.

Дополнительно нами был проведен анализ нарушений Правил дорожного движения Республики Казахстан, который показал, что самым распространенным нарушением является превышение скорости (15,8). Немало распространенными являются иные нарушения Правил дорожного движения (38,4%). Среди которых можно выделить такие как проезд на запрещающий сигнал светофора, применение ремней безопасности при движении и т.д.

Анкетный опрос участников дорожного движения позволил собрать наибольшее количество информации о водителе ТС, технических характеристиках ТС, дорожных условиях и ДТП.

В третьей главе предлагаются некоторые практические рекомендации по совершенствованию системы учета ДТП. Они включают в себя введение новой формы карточки учета ДТП, которая позволит производить сбор сведений в полном объеме и выявить причины и факторы совершения ДТП.

Система учета ДТП должна функционировать в рамках единой локальной вычислительной сети в рамках УДП ДВД ВКО.

Основной целью деятельности по обеспечению безопасности дорожного движения является снижение аварийности то необходимо обоснованно внедрять комплекс мероприятий по снижению количества и тяжести ДТП.

Выводы:

В результате выполнения диссертационного исследования можно сделать следующие выводы:

Было проведено изучение действующей карточки учета ДТП, что позволило выявить некоторые недостатки, связанные с неполнотой и достоверностью информации. Для оптимизации данного процесса нами по заданию Управления дорожной полиции ДВД ВКО нами был разработан проект новой карточки учета ДТП с целью усовершенствования системы учета ДТП.

Был проведен анализ аварийности и выявлены основные причины и факторы их возникновения

Для выявления обстоятельств ДТП были представлены результаты анкетного опроса.

Внедрение предлагаемых рекомендаций по совершенствованию системы учета ДТП будет способствовать повышению эффективности работы дорожной полиции.

ПУБЛИКАЦИИ

1 Макенов А.А. Наумик О.В. Совершенствование системы учета ДТП в подразделениях дорожной полиции. Материалы IX Республиканской научно-технической конференции студентов, магистрантов, аспирантов и молодых учёных «Творчество молодых – инновационному развитию Казахстана». Восточно-Казахстанский государственный технический университет им. Д. Серикбаева, 2009. – часть III. – с.

2.Макенов А.А., Наумик О.В. Совершенствование системы учета ДТП в подразделениях дорожной полиции// Вестник ВКГТУ. – 2009. - №3. – С.83-88.