

**Федеральное государственное казенное
образовательное учреждение высшего образования
«Орловский юридический институт
Министерства внутренних дел Российской Федерации
имени В.В. Лукьянова»**



**ОБУЧЕНИЕ КУРСАНТОВ И СЛУШАТЕЛЕЙ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ
МВД РОССИИ ВИЗУАЛИЗАЦИИ ДАННЫХ
АИС ГИБДД РОССИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ
КАРТОГРАФИЧЕСКИХ СЕРВИСОВ**

Методические (практические) рекомендации

**Орел
ОрЮИ МВД России имени В.В. Лукьянова
2018**

© ОрЮИ МВД России имени В.В. Лукьянова, 2018

Об издании – 1, 2, 3

УДК 004
ББК 32.97

Оглавление

Авторы: Матросова Лидия Дмитриевна,
Шумилин Владимир Петрович,
Мишин Дмитрий Станиславович,
Линьков Вадим Вячеславович,
Семенов Евгений Юрьевич,
Кузнецов Андрей Сергеевич

Обучение курсантов и слушателей образовательных организаций МВД России визуализации данных АИС ГИБДД России с использованием картографических сервисов [Электронный ресурс] : методические (практические) рекомендации / Орловский юридический институт МВД России имени В.В. Лукьянова. – Электр. текстовые данные (2,9 МБ). – Орел : ОрЮИ МВД России имени В.В. Лукьянова, 2018. – 1 электр. опт. диск (CD-R): 12 см. – Систем. требования: процессор Intel с частотой не менее 1,3 ГГц; ОЗУ 512 Мб; операц. система семейства Windows; Adobe Reader v. 4.0 и выше; дисковод; мышь. – Загл. с титул. экрана.

Данные методические (практические) рекомендации содержат подробное описание и иллюстративные материалы, касающиеся применения основных подходов к проведению картографического анализа данных автоматизированных информационных систем ГИБДД с использованием внешних сервисов визуализации.

Работа представлена в авторской редакции.

Минимальные системные требования: процессор Intel с частотой не менее 1,3 ГГц; ОЗУ 512 Мб; операц. система семейства Windows; Adobe Reader v. 4.0 и выше; дисковод; мышь.

Текстовое электронное издание.

© ОрЮИ МВД России имени В.В. Лукьянова, 2018

Об издании – 1, 2, 3

Оглавление

Электронное издание создано
при использовании программного обеспечения:
Microsoft Word, Adobe Acrobat Reader.
Технический редактор *Е.В. Мурашев*.

Дата подписания к использованию: 26.12.2018.

Объем издания: 2,9 МБ.

Комплектация издания: 1 электр. опт. диск (CD-R): 12 см.

Тираж: 7 эл. опт. дисков.

**Федеральное государственное казенное
образовательное учреждение высшего образования
«Орловский юридический институт
Министерства внутренних дел Российской Федерации
имени В.В. Лукьянова».**

302027, Россия, Орел, ул. Игнатова, 2.

Тел. 8 (4862) 423114.

E-mail: orui@mvd.ru.

<http://www.orui.mvd.ru>.

Оглавление

Введение.....	5
1. Назначение и задачи АИУС Госавтоинспекции	6
2. Получение данных из АИУС ДПС Госавтоинспекции	26
3. Обработка данных отчета АИУС в табличном процессоре Excel	32
4. Визуализация данных АИУС Госавтоинспекции при помощи картографического сервиса Google Maps	37
Заключение	47
Список использованных источников	48

Введение

Вопросы сбора, обработки и хранения данных об окружающем мире являются одними из ключевых в современной науке. Однако то, в каком виде представлены результаты обработки этих данных, будет влиять на эффективность восприятия информации человеком и принятие им решений.

Данные об объектах реального мира, накапливаемые человечеством, как правило, содержат «пространственную привязку». Свои координаты имеют здания и сооружения, водные, лесные и другие природные ресурсы, транспортные магистрали и инженерные коммуникации. Аварии на дорогах связаны с определенной точкой в пространстве, движущийся или покоящийся на дороге автомобиль также имеет свои координаты на земной поверхности в определенный момент времени.

В настоящее время на базе Единой системы информационно-аналитического обеспечения деятельности (далее – ИСОД) МВД России функционируют программно-технические решения позволяют реализовать организованное накопление таких геоданных, формируемых в ходе повседневного исполнения сотрудниками ГИБДД своих функциональных обязанностей.

Развитие информационных технологий сформировало пласт технических возможностей по визуализации массивов геоданных. Однако, на сегодняшний день, отсутствует целостное описание и анализ возможностей применения таких систем для использования их в при анализе данных АИС ГИБДД МВД России.

1. Назначение и задачи АИУС Госавтоинспекции

Одной из задач, выполняемых в рамках федеральной целевой программы «Повышение безопасности дорожного движения в 2013–2020 годах», является создание (модернизация) автоматизированных систем сбора, учета, анализа показателей состояния безопасности дорожного движения, которое направлено на совершенствование нормативно-правового, организационного и методического обеспечения деятельности подразделений ГИБДД.

Учет и сбор сведений о ДТП осуществляется на основании принципов, регламентированных Правилами учета ДТП¹ в установленном порядке², с использованием введенных в эксплуатацию с 1 октября 2014 года автоматизированных систем оперативного сбора и учета ДТП³:

- Автоматизированной информационно-управляющей системы (АИУС) Госавтоинспекции «Журнал ДТП»;
- Автоматизированной системы учета дорожно-транспортных происшествий (АС УДТП) «Госучет ДТП»;
- Многопараметрической информационно-аналитической системы прогнозирования и моделирования ситуации в области обеспечения безопасности дорожного движения (МИАС).

Обобщенная схема взаимодействия автоматизированных информационных систем оперативного сбора, учета и анализа сведений о показателях в области обеспечения безопасности дорожного движения представлена на рисунке 1.1.

¹ Об утверждении Правил учета дорожно-транспортных происшествий: Постановление Правительства Рос. Федерации от 29 июня 1995 г. № 647: в ред. от 4 сентября 2012 г. // Собр. законодательства Рос. Федерации. 1995. № 28, ст. 2681.

² Об организации учета, сбора и анализа сведений о дорожно-транспортных происшествиях [Электронный ресурс]: Приказ МВД России от 19 июня 2015 г. № 699. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс». (Документ опубликован не был.)

³ О порядке эксплуатации в органах внутренних дел Российской Федерации автоматизированных систем оперативного сбора, учета и анализа сведений о показателях в области обеспечения безопасности дорожного движения [Электронный ресурс]: Приказ МВД России от 16 августа 2014 г. № 700. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс». (Документ опубликован не был.)

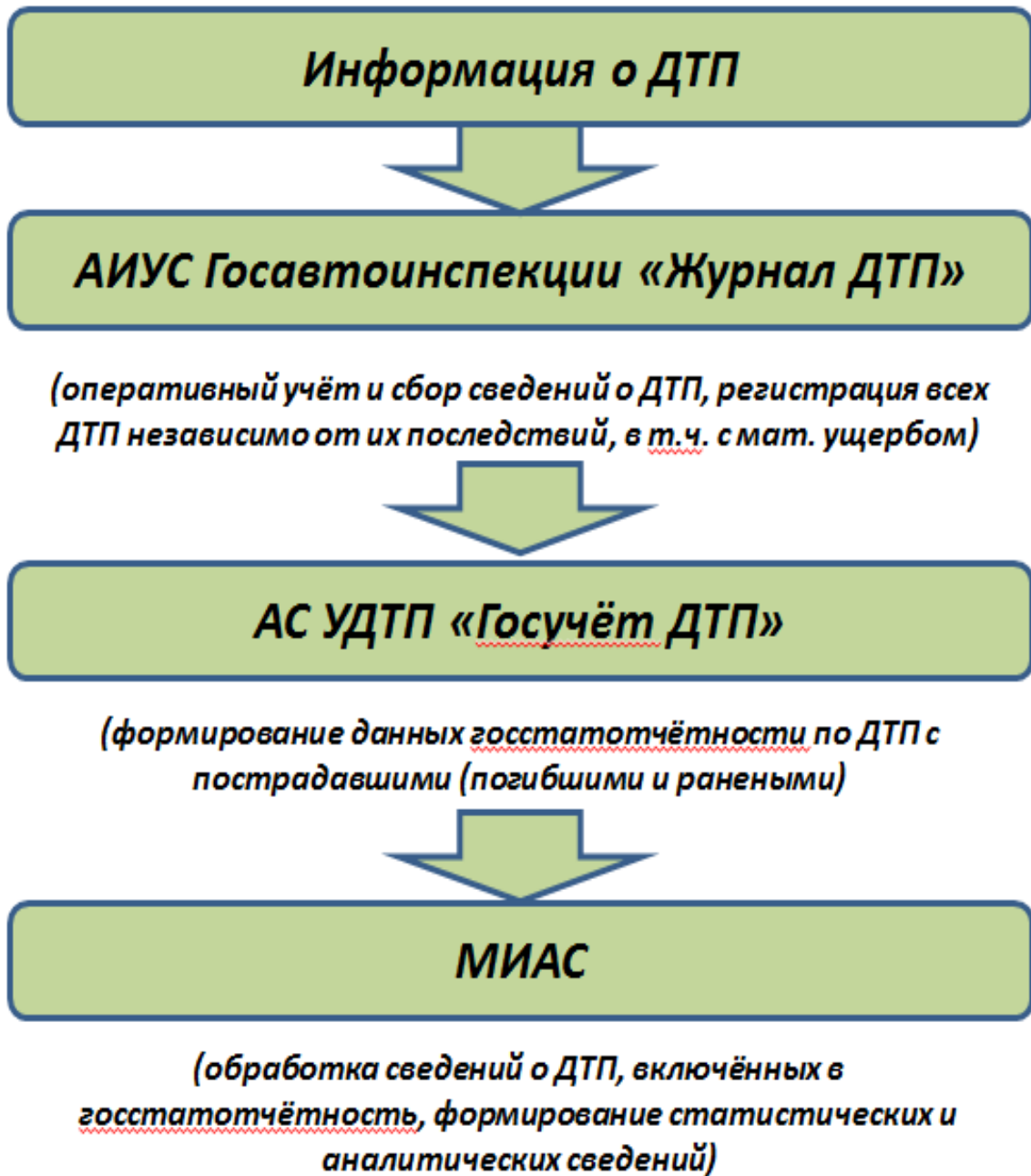


Рисунок 1.1. Схема взаимодействия АС сбора, учёта и анализа сведений о ДТП.

Первичным этапом в сборе сведений о ДТП является осуществление оперативного учета в АИУС Госавтоинспекции, включающей в себя совокупность программно-технических средств централизованного хранения и обработки информации.

АИУС Госавтоинспекции разработана в целях повышения оперативности ввода, объективности, достоверности сведений и контроля за внесением показателей о дорожно-транспортных происшествиях (ДТП). Функционирование системы осуществляется в автоматизированном режиме и основывается на своевременном вводе и получении пользователями информации о ДТП. Доступ к информационным ресурсам АИУС Госавтоинспекции осуществляется с использованием ИМТС.

Основные задачи АИУС Госавтоинспекции:

- автоматизированный сбор, обработка и хранение информации о ДТП;
- предоставление оперативной информации о состоянии дорожно-транспортной аварийности на территории Российской Федерации;
- предварительная подготовка сведений для включения в государственную статистическую отчетность.

АИУС Госавтоинспекции является единой общероссийской системой сбора оперативных сведений и учёта ДТП, которая обеспечивает ежесуточный сбор сведений о ДТП, их количестве, числе погибших и раненых; установление обстоятельств, причин и условий совершения дорожно-транспортных происшествий; контроль за своевременностью и полнотой устранения факторов, способствовавших совершению ДТП; повышение оперативности и эффективности принятия управленческих решений; контроль за включением сведений о ДТП и пострадавших в Государственную статистическую отчетность.

АИУС Госавтоинспекции представляет собой электронный журнал, состоящий из полей: «время», «что произошло», «место», «погибло», «ранено», «медицинская помощь», «транспортные средства» (рисунок 1.2). Каждая запись журнала представляет собой карточку ДТП.

ДПС Госавтоинспекции
Дорожно-транспортные происшествия

Поиск ДТП

Дата ДП: 22.03.2016 02

Номер ДП: отмеченные

все ДТП
 учётные с пострадавшими
 учётные с пострадавшими
 без пострадавших
 сообщения

Место:

зона ответственности

Вид ДТП:

спецсообщения
 контроль моего подразделения
 исполненные (в т.ч. частично)

В описании:

Поиск по основным показателям

Время	Что произошло	Место	Погибло	Ранено	Мед.пом.	ТС
22.03.2016 04:30	Вездан. происшествие № 040011879 22.03.2016 в 04:30 г. Лесосибирск, ул. Горького 110а, водитель Ренат Рахматович, 17.04.1982 г.р., прож. с. Лесосибирск, ул. Юбилейная 14а-12, не работает, был пристегнут ремнем безопасности...	СФО, Красноярский край, Лесосибирск Горького ул, дом 110а	0/0	4/0	4/0	1
22.03.2016 04:15	Связка с дорожкой № 910001194 22.03.2016: около 04.15 минут гражданин Ю.А. управлял автомашиной ВАЗ 2107 г.в. В793НО-26 не справился с управлением в результате чего допустил съезд с проезжей части дороги. в результате ДТП...	СКФО, Карачаево-Черкесская Республика, Хабезский район дорога Черкесск-Хабез подъезд к МДО "Архыз", 42.7 км.	0/0	1/0	1/0	1
22.03.2016 02:42	Опрокидывание № 600002302 22.03.2016 года в 02:42 час. село дома № 29 «х» по ул. Колхозной г. Великие Луки, неуставленный водитель на автомашине «Чери Тарго г.в. XE27K760, выbral не безопасный скоростной режим, соответствует...	СЭФО, Псковская область, Великие Луки Колхозная ул, дом 29 г	0/0	2/0	2/0	1
22.03.2016 02:30	Опрокидывание № 000003486 22.03.2016 в 02:30 на 54 км. ад. Тамбов - Пенза, Рассказовского района, в ночное время суток, освещение отсутствует, снегопад, проезжая часть дороги асфальтированное, замоченное, проезжая часть дорог...	ЦФО, Тамбовская область, Рассказовский район дорога Тамбов - Пенза, 54 км	0/0	1/0	1/0	1
22.03.2016 02:10	Столкновение № 250007733 ДТП № 5096. Водитель А.В. управлел а\м Шкода Октавия У54ААТ130 следуя по ул.Мира со стороны ООТ "Максимум" в направлении ул.Новаторов в районе дома №600 допустил столкновение с а\м Ниссан Ад 707В...	СФО, Иркутская область, Иркутск, Ленинский Мира ул, дом 60	0/0	1/0	1/0	2
22.03.2016 01:45	Вездан. происшествие № 450043007 Наезд на препятствие. 22.03.2016 года, в 01 час 45 минут. Шоссе Энтузиастов авт. 27. ОМВД по району "Соколовая Гора" Водитель Геннадий Александрович 06.06.1959 г.р., проживает: г. Москва, ул.ч.к...	ЦФО, Москва, Восточный АО, Соколовая Гора Энтузиастов ш, дом 27	0/0	1/0	1/0	1
22.03.2016 01:45	Опрокидывание № 600011306 22.03.2016 года примерно в 01 час 45 мин. в районе дома №2 по пер. Марный х. Беланки, Багаевского района водителл гр. Ансар Маханитович 27.09.1980 г.р. управлел автомобилем Чери А15 п\к...	ЮФО, Ростовская область, Багаевский район, Багаевский, х Беланки Марный пер, дом 2	0/0	1/0	1/0	1
22.03.2016 01:10	Связка с дорожкой № 010008728 22.03.2016 года в 01 час 10 мин. на ул. Набережной в районе дома № 26 с. Осколково, Алейского района, водитель Евгений Александрович 20.06.1975 г.р. житель с. Осколково, Алейского района у...	СФО, Алтайский край, Алейский район, Осколковский, с Осколково Набережная ул, дом 26	3/1	0/0	3/1	1
22.03.2016 00:50	Столкновение № 540002750 водитель Анна Юрьевна 30.01.1994 г.р. проживает г. Орел ул. Костомаровская д.5. кв. 25, не работает, водительский стаж с 2012 г., управляла а\м Киа Спектра г\н Н131С057рус, следовала по ул. Окт...	ЦФО, Орловская область, Орел, Советский Октябрьская ул, дом 136	0/0	1/0	1/0	2
22.03.2016	Столкновение № 040011852	СФО, Красноярский край, Красноярск, Центральный	0/0	1/0	1/0	2

Страницы: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100
Найдено: 53 записи.

Рисунок 1.2. Интерфейс АИУС Госавтоинспекции.

Порядок регистрации дорожно-транспортного происшествия в АИУС Госавтоинспекции

Формирование карточки ДТП осуществляется в три основных этапа:

Первый – создание карточки учета ДТП в трёхчасовой период с момента прибытия сотрудников Госавтоинспекции (в том числе в составе следственно-оперативной группы) на место происшествия.

Второй – внесение уточнённой информации о ДТП с приложением фотографических изображений в течение 24 часов с момента прибытия на место происшествия.

В случае если в ДТП есть пострадавшие, либо оно относится к происшествиям, по которым предусмотрено направление спецсообщения (срочного донесения и т.п.), в течение первых 4 часов с момента прибытия на место происшествия в карточку вносятся, наряду с фабулой происшествия и его схемой (при наличии соответствующей информации), сведения о:

- подразделении, его оформившем, дате, времени, месте совершения ДТП и его виде, координатах, последствиях (количество повреждённых транспортных средств, число погибших, раненых, обратившихся за медпомощью, наличие заблокированных людей, разлив опасных грузов и т. д.), выезде дорожно-патрульной службы, скорой медицинской помощи, подразделений (сотрудников) МЧС России;

- транспортных средствах (цвет, марка, модель, государственный регистрационный знак, тип рулевого управления и привода);

- допущенных участниками ДТП непосредственных и сопутствующих нарушениях ПДД;

- объектах улично-дорожной сети на месте совершения ДТП и объектах в непосредственной близости от места совершения происшествия;

- наличии недостатков транспортно-эксплуатационного состояния и факторов, оказывающих влияние на режим движения;

- фактах эксплуатации технически неисправных транспортных средств;

- совершении ДТП водителями, имеющими стаж управления транспортным средством соответствующей категории, не превышающий 2 лет;

- участии в ДТП в качестве водителей лиц, не имеющих права управления транспортными средствами или лишённых этого права, а также находящихся в состоянии опьянения либо имевших его признаки, но отказавшихся от прохождения медицинского освидетельствования на состояние опьянения;

- нарушениях при осуществлении перевозок пассажиров и грузов.

Если ДТП относится к перечню происшествий, по которым предусмотрено направление спецсообщения, в соответствующем разделе делается отметка. Копия спецсообщения, направляемого на федеральный уровень руководителем подразделения Госавтоинспекции на региональном уровне либо лицом, исполняющим его обязанности, оперативно приобщается к карточке после его подписания.

Фотоснимки, сделанные непосредственно при оформлении ДТП, а также копии документов, составленных при оформлении ДТП, приобщаются к карточке в течение 6 часов с момента прибытия на место происшествия.

Третий – в течение 72 часов с момента прибытия на место происшествия осуществляется полное заполнение карточки учёта ДТП и приложение иных материалов, а также включение ДТП с пострадавшими в госстатотчётность посредством использования функции «Принятие карточки».

Ниже описаны основные процедуры формирования карточки ДТП.

Первоначальная регистрация сообщения о дорожно-транспортном происшествии

При добавлении сообщения о ДТП в электронный журнал первоначально в карточку ДТП вносится предварительная информация.

К предварительной информации относятся дата, время и место совершения ДТП, вид происшествия, сведения о количестве повреждённых транспортных средств и числе пострадавших (погибших и раненых) людей, известные на момент прибытия, время принятия вызова, время выезда и прибытия сотрудников Госавтоинспекции на место происшествия, а также сведения о подразделении, сотрудниками которого осуществляется оформление происшествия.

Обязательными полями для регистрации сообщения о ДТП являются дата, время, место и вид ДТП (они отмечаются красным цветом в незаполненной карточке).

Карточка ДТП включает следующие разделы:

– Основные сведения;

- УДС и схема ДТП;
- Дорожные условия;
- Действия на месте;
- Сведения о транспортном средстве (ТС);
- Дополнительные сведения.

Предварительная информация содержится в разделе «Основные сведения» (рисунок 1.3).

AIUS ГИБДД -- Диалоговое окно веб-страницы

Карточка ДТП № 040011689 (дата первичного ввода 20.03.2016 23:55)

Основные сведения

УДС и схема ДТП

Дорожные условия

Действия на месте

Сведения о ТС

Участники

Доп. сведения

Дата ДТП: 20.03.2016 Время: 22:50 местное Спецсообщение

Вид ДТП: Наезд на пешехода

Место: СФО, Красноярский край, Ирбейский район, Ирбейский, с Ирбейское

Статус НП: Райцентр сельский городской не определено

Население: от 5 000 до 10 000 человек вне населенного пункта другие места

Является местом концентрации ДТП
 да нет ранее являлось

Дорога: _____ Расстояние: _____ км _____ м

Значения: _____ Категория: _____

необщего пользования платная дорога бесплатная общего пользования

Улица : Дом: Кооперативная ул 92 Категория: Поселковые дороги

Всего чел. в т.ч. детей Всего ТС

Погибло чел. в т.ч. детей

Ранено чел. в т.ч. детей

Обратилось за медицинской помощью чел. в т.ч. детей

Описание Служебные отметки

20.03.2015 в 22.50 на ул. Кооперативной 92, с. Ирбейское, неустановленный водитель, управляя неустановленным автомобилем, двигался по ул. Кооперативной со стороны ул. Дружбы, в сторону с. Юдино, допустил наезд на пешехода

Отменить

Рисунок 1.3. Окно оформления карточки ДТП.
Основной раздел.

Каждому сообщению о ДТП после сохранения в АИУС ГИБДД автоматически присваивается девятизначный номер.

Первые две цифры номера ДТП определяются на основе значения, указанного в поле «Место ДТП», и соответствуют двум последним цифрам кода субъекта Российской Федерации, на территории которого оно зарегистрировано. Остальные семь цифр представляют собой сквозной порядковый номер ДТП в данном субъекте Российской Федерации в пределах календарного года, в котором оно произошло (определяется на основе поля «Дата ДТП»).

Номер присваивается последовательно по мере добавления сведений в систему и не может быть отредактирован или переприсвоен другому ДТП.

Также при сохранении сообщения о ДТП автоматически фиксируется время внесения сведений в АИУС Госавтоинспекции.

Место ДТП указывается с использованием адаптированного классификатора на основе федеральной информационной адресной системы. Записи в классификаторе иерархически сгруппированы в соответствии с административной подчиненностью на основе Общероссийского классификатора административно-территориального деления объектов (ОКАТО).

Сведения о ДТП с погибшими на месте происшествия вносятся в электронный журнал незамедлительно по получении информации о констатации смерти пострадавших.

Направление спецсообщений

При регистрации ДТП, относящегося к происшествиям, по которым предусмотрено направление на федеральный уровень специального донесения (спецсообщения), в разделе «Основные сведения» карточки ДТП устанавливается признак «Спецсообщение». На рисунке 1.4 представлен пример спецсообщения, а также на нем можно ознакомиться с полным списком происшествий, по которым предусмотрена отправка спецсообщений.

Карточка ДТП № 400032167 (дата первичного ввода 21.03.2016 02:12)

Основные сведения	ДТП с участием
Спецсообщение	<input type="checkbox"/> руководителей федеральных органов государственной власти
УДС и схема ДТП	<input type="checkbox"/> полномочных представителей Президента РФ в ФО или их заместителей
Дорожные условия	<input type="checkbox"/> руководителей органов государственной власти субъектов РФ
Действия на месте	<input type="checkbox"/> членов Совета Федерации
Сведения о ТС	<input type="checkbox"/> депутатов Государственной Думы
Участники	<input type="checkbox"/> общественных деятелей, представителей культуры, искусства и СМИ
Доп. сведения	<input type="checkbox"/> сотрудников Госавтоинспекции в служебное или личное время
	<input type="checkbox"/> сотрудников ОВД как в служебное, так и в свободное от службы время
	<input type="checkbox"/> иностранных граждан, пользующихся иммунитетом от административной юрисдикции РФ
	<input type="checkbox"/> в результате которого погибло 5 и более или пострадало 10 и более человек
	<input checked="" type="checkbox"/> повлекшее гибель детей в возрасте до 18 лет, а также в которых пострадали двое и более несовершеннолетних
	<input type="checkbox"/> с участием двух и более пешеходов
	<input type="checkbox"/> в которых погибли семьи
	<input type="checkbox"/> на ж/д переезде
	<input type="checkbox"/> с участием автобусов, осуществляющих перевозку пассажиров
	<input type="checkbox"/> с участием ТС, оборудованных спец. световыми и звуковыми сигналами при отсутствии специальных цветографических схем
	<input type="checkbox"/> с участием ТС, перевозящих ядовитые, взрывоопасные или радиоактивные грузы
	<input type="checkbox"/> с участием машин сопровождения

Рисунок 1.4. Форма заполнения отметки о «Спецсообщении».

ДТП, зарегистрированные в АИУС Госавтоинспекции с признаком «Спецсообщение», выделяются в журнале дополнительным цветографическим признаком красного, синего, зеленого или оранжевого цвета.

Синим цветом выделяются ДТП с участием сотрудников и служебного транспорта Госавтоинспекции, зелёным – ДТП с участием сотрудников и служебного транспорта подразделений МВД России, служебного транспорта Министерства обороны России, МЧС России, ФСБ России (в том числе пограничных войск), ФСО России, Минюста России, ФСИН России, органов прокуратуры, подразделений следственного комитета, судебных органов, органов законодательной и исполнительной власти Российской Федерации, субъектов Российской Федерации и муниципальных образований. Для остальных происшествий, предусматривающих направление спецсообщения, используется

Карточка ДТП № 200006394 (дата первичного ввода 20.03.2016 19:55)

Основные сведения	Недостатки транспортно-эксплуатационного состояния дороги		Факторы, влияющие на режим движения											
УДС и схема ДТП														
Дорожные условия	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Код</th> <th>Недостатки состояния дороги</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>04</td> <td>Недостатки зимнего содержания</td> </tr> <tr> <td>08</td> <td>Отсутствие, плохая различимость горизонтальной разметки проезжей части</td> </tr> </tbody> </table>		Код	Недостатки состояния дороги	04	Недостатки зимнего содержания	08	Отсутствие, плохая различимость горизонтальной разметки проезжей части	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Код</th> <th>Факторы, влияющие на режим движения</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>Факторы отсутствуют</td> </tr> </tbody> </table>		Код	Факторы, влияющие на режим движения	0	Факторы отсутствуют
Код	Недостатки состояния дороги													
04	Недостатки зимнего содержания													
08	Отсутствие, плохая различимость горизонтальной разметки проезжей части													
Код	Факторы, влияющие на режим движения													
0	Факторы отсутствуют													
Действия на месте														
Сведения о ТС														
Участники														
Доп. сведения														
Состояние погоды														
Код		Состояние погоды		Режим движения										
5		Снегопад		Режим движения не изменялся										
				Состояние проезжей части										
				Со снежным накатом										
				Освещение										
				Сумерки										
Точные координаты														
Широта		сев.	50 ° 47 ' 39 "	или 50.7942										
Долгота		вост.	40 ° 32 ' 15 "	или 40.5375 ✗										

Отменить

Рисунок 1.6. Карточка ДТП. Раздел «Дорожные условия».

В разделе «Действия на месте» в соответствующих полях заполняются сведения о времени вызова, выезда, прибытия и завершения работ для каждой из следующих служб – ДПС (ГИБДД), скорой медицинской помощи, службы спасателей (МЧС), пожарной службы и следственно-оперативной группы органов внутренних дел (СОГ). Раздел представлен на рисунке 1.7.

Карточка ДТП № 200006394 (дата первичного ввода 20.03.2016 19:55)

Основные сведения	Действия сотрудников ГИБДД на месте		Действия сотрудников МЧС на месте																																					
УДС и схема ДТП	Код	Действия	Код	Действия																																				
Дорожные условия	9	Регламентные действия по оформлению ДТП	9	Действий не производилось																																				
Действия на месте																																								
Сведения о ТС	Технические средства, использованные на месте		Подразделение Госавтоинспекции(ДПС)																																					
Участники	Код	Технические средства	1120251	ОГИБДД по Бутурино-скому району																																				
Доп.сведения	01	Конуса	Должностное лицо, производившее осмотр																																					
	04	Рулетка	Сотрудник ДПС																																					
	07	Фото-видео аппаратура	Количество служебных а/м ГИБДД, задействованных на месте ДТП																																					
			1																																					
			Общее число сотрудников ГИБДД, выезжавших на место ДТП																																					
			2																																					
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Служба</th> <th>Вызов принят</th> <th>Экипаж выехал</th> <th>Экипаж прибыл</th> <th>Работы завершены</th> <th>Время прибытия (мин.)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ДПС</td> <td>19:30</td> <td>19:35</td> <td>19:50</td> <td>21:00</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>СМП</td> <td>18:30</td> <td>18:35</td> <td>18:50</td> <td>19:00</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>МЧС</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Пожарные</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>СОГ ОВД (02)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Служба	Вызов принят	Экипаж выехал	Экипаж прибыл	Работы завершены	Время прибытия (мин.)	ДПС	19:30	19:35	19:50	21:00	20	СМП	18:30	18:35	18:50	19:00	20	МЧС						Пожарные						СОГ ОВД (02)						Время оформления ДТП 70 мин. <input type="checkbox"/> Факт происшествия установлен позднее (службы не выезжали)	
Служба	Вызов принят	Экипаж выехал	Экипаж прибыл	Работы завершены	Время прибытия (мин.)																																			
ДПС	19:30	19:35	19:50	21:00	20																																			
СМП	18:30	18:35	18:50	19:00	20																																			
МЧС																																								
Пожарные																																								
СОГ ОВД (02)																																								

Отменить

Рисунок 1.7. Карточка ДТП. Раздел «Действия на месте».

В разделе «Сведения о ТС» на каждое поврежденное транспортное средство заполняются сведения о факте оставления места ДТП (если таковой имел место), о повреждении, о цвете, марке и модели транспортного средства, вносятся его государственный номер, номера кузова, шасси, двигателя (рисунок 1.8).

Карточка ДТП № 200006446 (дата первичного ввода 21.03.2016 10:12)

Основные сведения				
УДС и схема ДТП				
Дорожные условия				
Действия на месте				
Сведения о ТС	№	Скрылось	Цвет	Модель
Участники	1	Осталось на месте	Красный	TOYOTA Coyota
Доп.сведения	2	Осталось на месте	Фиолетовый	ГАЗ Прочие модели ГАЗ (легковые)

Рисунок 1.8. Карточка ДТП. Раздел «Сведения о ТС».

В раздел «Участники» вносится информация об участниках дорожно-транспортного происшествия: категория, ФИО, дата рождения (рисунок 1.9).

Карточка ДТП № 200006446 (дата первичного ввода 21.03.2016 10:12)

№	Категория	Тяжесть последствий	ФИО / Скрылся
1 Ранен	Водитель	Раненый, находящийся(находившийся) на амбулаторном лечении, либо которому по характеру полученных травм обозначена необходимость амбулаторного лечения(вне зависимости от его фактического прохождения)	С*** С.Г.
2	Водитель	Не пострадал	М*** Ю.Н.

Рисунок 1.9. Карточка ДТП. Раздел «Участники».

В раздел «Дополнительные сведения» вносится информация о должностных лицах, составивших и принявших карточку ДТП с указанием дат её составления и принятия (рисунок 1.10).

Карточка ДТП № 600011148 (дата первичного ввода 20.03.2016 18:17)

Основные сведения	Учётный номер по КУСП ГРУОВД <input type="text" value="522"/>	Регион 1160 Ростовская область
УДС и схема ДТП	<u>Карточку составил</u>	<input type="text"/> Дата <input type="text" value="20.03.2016"/>
Дорожные условия	<u>Начальник ГИБДД ГРУОВД (ком. подр. ДПС)</u>	<input type="text"/>
Действия на месте	<u>Карточку принял</u>	<input type="text"/> Дата <input type="text" value="21.03.2016"/>
Сведения о ТС		
Участники	<input checked="" type="checkbox"/> Включено в ГСО	
Доп.сведения	<input checked="" type="checkbox"/> Карточка успешно отправлена в АС УДТП	

Рисунок 1.10. Карточка ДТП.
Раздел «Дополнительные сведения».

Приобщение материалов к карточке ДТП

Фотоматериалы, копия схемы ДТП, протоколы осмотра места административного правонарушения (протокол осмотра места происшествия), рапорты и акты по обследованию места ДТП (в случае их составления) с выводами о наличии либо

отсутствии недостатков в транспортно-эксплуатационном состоянии (содержании) улично-дорожной сети приобщаются к карточке ДТП.

Материалы о ДТП в электронном виде прикладываются в соответствующие папки, входящие в карточку ДТП, через раздел «Документы» (рисунок 1.11).

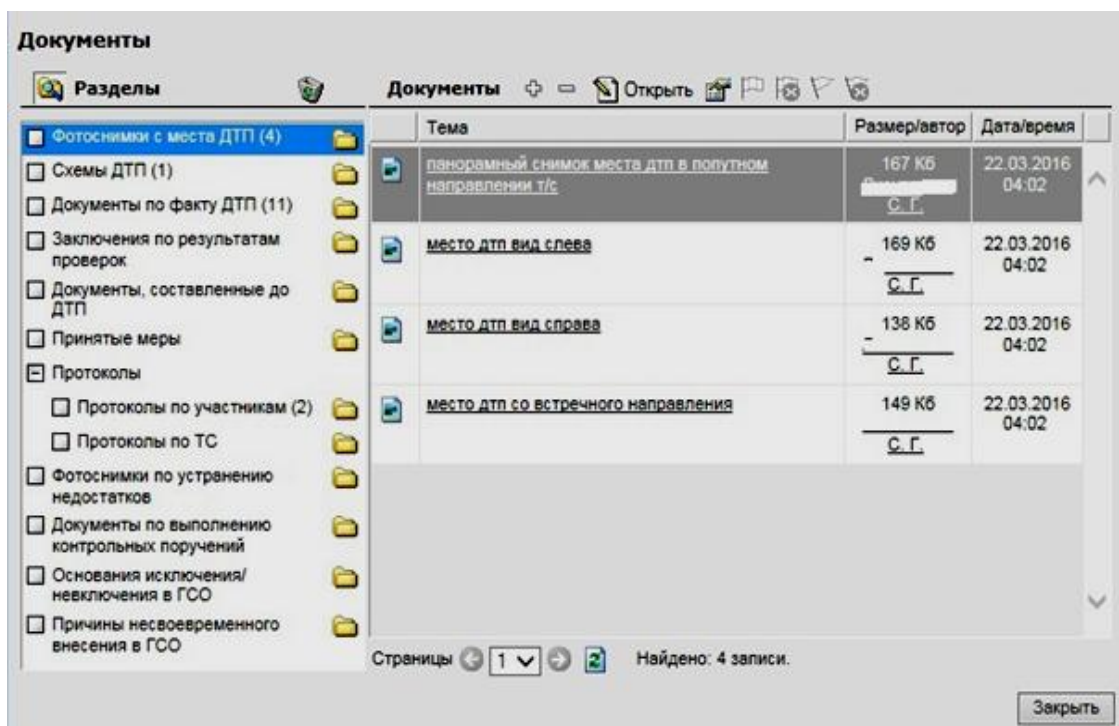


Рисунок 1.11. Материалы о ДТП.

В папку «Фотоснимки с места ДТП» помещаются фотографии с места ДТП.

В папку «Схемы ДТП» помещаются копии схемы ДТП. Кроме того, при необходимости в этой папке размещается схема организации дорожного движения на интересующем элементе улично-дорожной сети.

В папку «Документы по факту ДТП» помещаются рапорт по факту ДТП, рапорт по обследованию места ДТП или акт обследования места ДТП, протокол осмотра места административного правонарушения (места происшествия), а также в случаях, когда это предусмотрено, заключение проверки по факту ДТП, копия спецсообщения, объяснения участников ДТП, протокол осмотра транспортного средства.

В папку «Принятые меры» помещаются рапорты о принимаемых мерах, сведения о работе по линии пропаганды безопасности дорожного движения (при участии в ДТП несовершеннолетних, а также в случаях, когда необходимо задействовать средства массовой информации), сведения о работе, проведенной экзаменационными подразделениями (при совершении ДТП водителем со стажем управления до 2 лет, сдавшим квалификационные экзамены на право управления автотранспортным средством на территории того же субъекта Российской Федерации, на территории которого совершено ДТП).

В папку «Фотоснимки по устранению недостатков» помещаются фотоматериалы, свидетельствующие об устранении недостатков.

Количество фотографий по факту дорожно-транспортного происшествия должно составлять не менее четырёх, в том числе должны иметься панорамные фотоснимки.

Фотографии должны давать представление об условиях и механизме совершения ДТП, сопутствующих причинах и факторах его совершения и отражать в полной мере:

- организацию дорожного движения на месте дорожно-транспортного происшествия и подходах к нему;

- состояние проезжей части (обочин, тротуаров) на месте совершения ДТП и подходах к нему;

- состояние дорожных знаков, горизонтальной и вертикальной разметки, ограждений и иных технических средств организации дорожного движения на месте дорожно-транспортного происшествия и подходах к нему;

- объекты, находящиеся в непосредственной близости от места дорожно-транспортного происшествия, общее транспортно-эксплуатационное состояние, погодные условия, а также иные факторы и условия, оказавшие влияние на совершение ДТП и его последствия;

- состояние транспортных средств и степень их повреждения.

Крупноплановые фотографии следует делать только в тех случаях, когда они несут информационную нагрузку об обстоятельствах, причинах и каких-либо особенностях

совершения происшествия, в том числе фиксируется нарушение правил применения ремней безопасности, детских удерживающих устройств, мотошлемов.

В случае, если ДТП произошло в темное время суток (либо в сложных погодных условиях) и не представляется возможным сделать фотоснимки, в полной мере удовлетворяющие методическим рекомендациям по организации учёта и сбора сведений о дорожно-транспортных происшествиях и формированию карточки учёта дорожно-транспортного происшествия, формируются два блока фотоснимков. Первый – непосредственно при оформлении происшествия с отражением фактической обстановки и условий движения на месте ДТП и подходах к нему, в том числе наличия и фактического уровня искусственного освещения.

Второй – с наступлением светлого времени суток (приемлемых погодных условий) в срок не более суток с момента оформления происшествия посредством проведения дополнительной фотосъемки с нанесением соответствующих графических изображений и маркеров, обозначающих непосредственное место ДТП, места расположения транспортных средств, пострадавших, предметов, осыпей и т. д.

На одном из фотоснимков, прикрепляемых к карточкам учёта ДТП, в которых имелись погибшие, раненые или обращавшиеся за медицинской помощью люди, а также если ДТП без пострадавших относится к перечню происшествий, по которым требуется направление спецсообщения, наносится схематическое изображение механизма совершения происшествия. Непосредственно место происшествия обозначается кругом или овалом красного цвета с наклонным крестом внутри, а также соответствующей подписью. В случаях, если ДТП имело несколько фаз (включало в себя последовательно произошедшие происшествия различных видов, например, столкновение с последующим опрокидыванием или наездом на препятствие, пешехода и т. д.), все они обозначаются вышеуказанным знаком, номером и соответствующей поясняющей подписью (пример: «1. Место столкновения автомобиля УАЗ и мотоцикла "Урал"», «2. Место падения мотоцикла "Урал"», «3. Место наезда автомобиля УАЗ на

припаркованный автомобиль "Опель"», «4. Место наезда автомобиля "Опель" на пешехода» и т. д.).

Направление движения первого участника, совершившего ДТП (предполагаемого «виновника» происшествия), обозначается стрелками (линиями) красного цвета. Направление движения второго участника происшествия обозначается синим цветом, третьего – жёлтым.

В случае необходимости обозначения направления движения (положения) большего числа участников применяются прерывистые (пунктирные) стрелки или линии ранее использованных цветов с цифровым обозначением номера участника.

Направление движения (положение) пешеходов, велосипедистов и лиц, относящихся к иным участникам происшествий, обозначаются только зелёным цветом (в том числе в случаях, когда они являются виновниками происшествия).

Положение неподвижно находившегося транспортного средства или участника ДТП отображается маркером прямоугольной или ромбовидной формы, соответствующим цветовому изображению участника.

Поясняющие подписи отображаются цветом обозначения участников, к которым они относятся, в прямоугольниках соответствующего цвета и располагаются в правом и левом верхних углах фотоснимков. Подписи наносятся таким образом, чтобы не закрывать отображённые на фотоснимке значимые элементы дорожной обстановки, транспортные средства и участников⁴.

Допускается нанесение других надписей, относящихся к участникам ДТП или непосредственному месту происшествия, имеющих поясняющее значение (например: «Осыпь стекла», «Труп мотоциклиста», «Обувь пешехода», «Посторонний предмет на проезжей части», «Направление в сторону г. Уральска» и т. д.). Для обеспечения контрастности и читаемости в зависимости от фона фотоснимка данные подписи наносятся чёрным или белым цветом (рисунок 1.12.).

⁴ О направлении методических рекомендаций: Указания ГУОБДД МВД России от 3 марта 2016 г. № 13/3-у-1556.

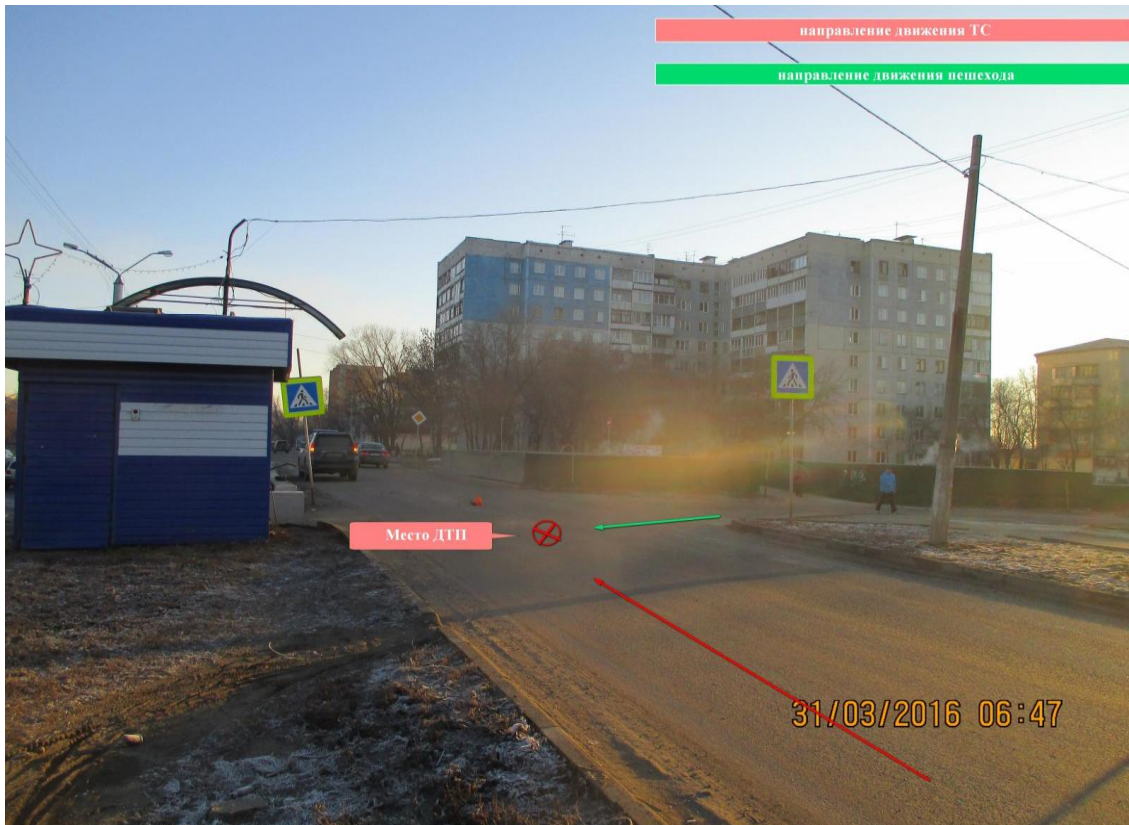


Рисунок 1.12. Оформление фотографии в журнале ДТП.

Установление контроля за информацией о ДТП и действиями подразделений по факту дорожно-транспортного происшествия

Федеральный и региональный контроль⁵ (рисунок 1.13) предназначен для организации мер реагирования и оказания сотрудникам и руководителям территориальных подразделений Госавтоинспекции организационно-методической помощи. Установление контроля организуется как в оперативном режиме в рамках текущего ежедневного мониторинга полноты и качества вносимой информации, так и при последующей проверке карточек учёта ДТП и приложенных к ним материалов, правильности, объективности и полноты принимаемых мер по фактам происшествий.

⁵ Далее – «ФК», «РК» или «контроль».

Установление ФК по карточке учета ДТП осуществляется сотрудниками ГУОБДД МВД России и (или) ЦСН БДД МВД России, РК – сотрудниками подразделений Госавтоинспекции на региональном уровне.

Время на выполнение поручений, данных в рамках ФК и РК, определяется выдавшими их сотрудниками и основывается на реально необходимых временных затратах на выполнение поручения в каждом конкретном случае, но не менее 24-х часов в случаях, если выполнение поручения не требует значительных временных затрат (например: корректировка информации в карточке), а также при необходимости принятия мер оперативного реагирования и менее 48-ми часов во всех остальных случаях.

Федеральный контроль + - 📄 🔍 Показать архивные записи

Направление	Выдал поручение	Поручение	Срок	Подразделение-исполнитель
Общая направленность	Наумов С. Б. 01.06.2016	Нет результатов освидетельствования обоих водителей.	03.06.2016	

Федеральный контроль 📁

Контроль снято с контрол: от Срок

Направление деятельности

Поручение

Выдал поручение

Подразделение-исполнитель

Исполнено Дата выполнения

Отчёт

Предоставил отчёт

Рисунок 1.13. Контроль по ДТП.

В случае невозможности выполнения поручения, данного в рамках контроля в установленный срок по объективным обстоятельствам, об этом делается соответствующая запись в поле «Отчёт» контрольного поручения с указанием препятствующих выполнению поручения причин, предполагаемого срока его выполнения, даты внесения информации и ответственного исполнителя.

Таким образом, АИУС Госавтоинспекции обеспечивает сбор и хранение информации о всех ДТП и представляет собой электронный журнал, в котором содержатся данные о происшествиях, включая фотоматериалы и другие документы. Система реализует первичный этап регистрации сведений о ДТП и служит для организации и контроля выполнения принимаемых по ним мер, обеспечивает выгрузку сведений о ДТП, подлежащих включению в государственную статистическую отчетность, в АС УДТП.

2. Получение данных из АИУС ДПС Госавтоинспекции

АИУС Госавтоинспекции является единой общероссийской системой сбора оперативных сведений и учёта ДТП, которая обеспечивает ежедневный сбор сведений о ДТП, их количестве, числе погибших и раненых; установление обстоятельств, причин и условий совершения дорожно-транспортных происшествий; контроль за своевременностью и полнотой устранения факторов, способствовавших совершению ДТП; повышение оперативности и эффективности принятия управленческих решений; контроль за включением сведений о ДТП и пострадавших в Государственную статистическую отчётность.

АИУС Госавтоинспекции представляет собой электронный журнал, состоящий из полей: «время», «что произошло», «место», «погибло», «ранено», «медицинская помощь», «транспортные средства». Каждая запись журнала представляет собой карточку ДТП.

Для работы с массивом данных предлагается использовать функции системы, которые позволяют представить информацию в табличном виде. Для этого, в правом окне «Поиск ДТП» (Рисунок 2.1.) необходимо заполнить поля Дата и Место для построения нужного списка ДТП.

Поиск ДТП

Дата с 01.04.2017 по 30.06.2017

Факт. дата с по

Номер ДТП отмеченные

все ДТП

учётные с пострадавшими

неучётные с пострадавшими

без пострадавших

сообщения

Место

Рисунок 2.1. Окно «Поиск ДТП».

Место ДТП указывается с использованием адаптированного классификатора на основе федеральной информационной адресной системы. Записи в классификаторе иерархически сгруппированы в соответствии с административной подчиненностью на основе Общероссийского классификатора административно-территориального деления объектов (ОКАТО).

При выборе Даты целесообразно использовать такие периоды, как Месяц, Квартал, Полугодие или Год. При нажатии на поле Место необходимо выбрать федеральный округ, область, город или район (рисунок 2.2).

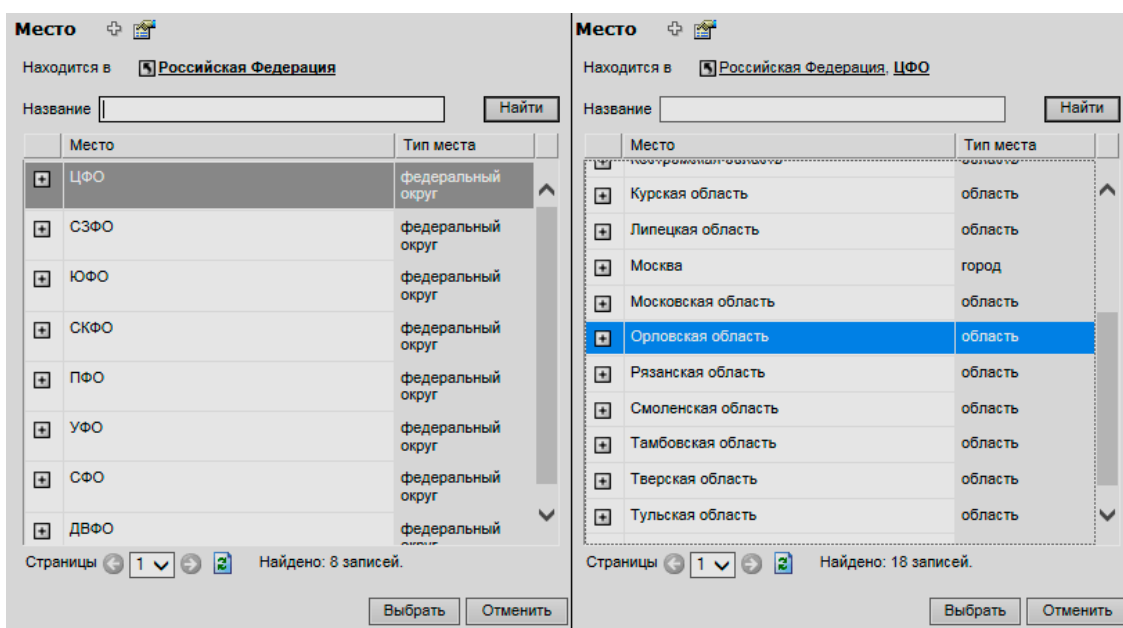


Рисунок 2.2. Выбор места ДТП.

Навигация по списку осуществляется при помощи кнопки + слева от региона. Для выбора нужного Места необходимо кликнуть на него левой кнопкой мыши, чтобы поле стало синим и затем нажать внизу кнопку Выбрать.

В случае необходимости в окне «Поиск ДТП» можно выбирать дополнительные параметры, сужающие или расширяющие перечень выводимых ДТП.

После выбора всех требуемых параметров необходимо нажать кнопку «Найти» чтобы в основном окне АИУС построился список нужных ДТП (рисунок 2.3). Внизу окна со списком показывается количество записей соответствующих

заданному запросу. Возможность экспорта данных в АИУС ДПС в одном отчете ограничена 1000 записей, это необходимо учитывать при выборе периода.

Автоматизированная информационно-управляющая система Госавтоинспекции

ГОСАВТОИНСПЕКЦИЯ МВД РОССИИ

Дорожно-транспортные происшествия

Пользователь: Семенов Е. Ю.

Поиск ДТП

Дата с: 01.04.2017 по: 30.06.2017

Факт дата с: по

Номер ДТП: отмененные

все ДТП

учётные с пострадавшими

неучётные с пострадавшими

без пострадавших

сообщения

Место: Орловская область

зона ответственности

Вид ДТП

спецсообщение

контроль моего подразделения

исполненные (в т.ч. частично)

В описании

Поиск по основным показателям

ещё параметры

Найти

Время	Что произошло	Место	Погибло	Ранено	Мед.пом	ТС
10.04.2017 22:30	Столкновение № 540002030	ЦФО, Орловская область, Урицкий район дорога Орел - Брянск - Смоленск - граница с Республикой Беларусь (основное направление), 26,9 км.	5	1	6	2
15.04.2017 15:30	Столкновение № 540002659	ЦФО, Орловская область, Орловский район дорога Крым Москва - Тула - Орел - Курск - Белгород - граница с Украиной (основное направление), 372,6 км.	2/0	1/0	3/0	2
28.05.2017 12:45	Съезд с дороги № 540003625	ЦФО, Орловская область, Новодеревеньковский район, Судбищенский, д Новолутовиново	2/1	0/0	2/1	1
05.06.2017 15:55	Столкновение № 540003817	ЦФО, Орловская область, Орловский район дорога Крым Москва - Тула - Орел - Курск - Белгород - граница с Украиной (основное направление), 386,2 км.	2/0	3/0	5/0	2
09.06.2017 13:10	Столкновение № 540003917	ЦФО, Орловская область, Орловский район дорога Орел-Ефремов, 13,3 км.	2/0	1/0	3/0	2
17.06.2017 06:00	Столкновение № 540004109	ЦФО, Орловская область, Свердловский район дорога Орел - Ливны - Елец - Липецк - Тамбов, 47,2 км.	2/0	0/0	4/1	2
16.04.2017 02:30	Столкновение № 540002675	ЦФО, Орловская область, Мценский район дорога Крым Москва - Тула - Орел - Курск - Белгород - граница с Украиной (основное направление), 329,045 км.	1/0	0/0	1/0	2
19.04.2017 00:25	Наезд на пешехода № 540002725	ЦФО, Орловская область, Мценский район дорога Крым Москва - Тула - Орел - Курск - Белгород - граница с Украиной (основное направление), 340,16 км.	1/0	0/0	1/0	1
22.04.2017 18:20	Наезд на препятствие № 540002809	ЦФО, Орловская область, Орел, Заводской Усадебный пер, дом 3	1/0	1/0	2/0	1
22.04.2017 20:40	Опрокидывание № 540002812	ЦФО, Орловская область, Болховский район, Сурыанинский дорога Болхов-Орел-Витебск, 15,116 км.	1/0	0/0	1/0	1

Страницы: 1 Найдено: 225 записей

Рисунок 2.3. Список ДТП.

Из журнала ДТП можно осуществить выгрузку различных данных в формате Microsoft Word и Excel. Эта возможность реализована через систему отчетов (раздел «Отчет»). Список доступных в АИУС Госавтоинспекции отчетов представлен на рисунке 2.4.

Список ДТП
Сводка по подразделениям
Реагирование служб
Сведения о ДТП (дата)
Сведения о ДТП (номер)
Сведения о ДТП с дополнениями
Сводка ДТП
Сводка ДТП (по регионам)
Сводка ДТП (по регионам с АППГ)
Сводка ДТП по НС
Сводка ДТП (по видам)
Сводка ДТП по сроку ввода
Сводка по реагированию
Сравнение показателей аварийности
Сводка ДТП по нарушениям
Сводка ДТП по НДУ
Сводка ДТП по нарушениям ПДД по регионам
Сводка ДТП по НДУ по регионам
Региональный контроль (по регионам)
Региональный контроль (по подразделениям)
Сводка ДТП по часам суток
Сводка ДТП по дням недели
Сводка ДТП по тахографам
Сводка по обмену (субъект)
Сводка по обмену (подразделение)
Сводка ДТП суточная
Сводка ДТП расширенная
Сводка ДТП (ЦСН АППГ)
Сводка ДТП (ЦСН АППГ) от субъектов

Рисунок 2.4. Отчеты АИУС Госавтоинспекции.

Наиболее полным отчетом является «Список ДТП» (рисунок 2.5), в котором можно выбрать любые параметры для выгрузки в формате табличного процессора Microsoft Excel. Предварительно с помощью модуля «Поиск ДТП» происходит отбор карточек ДТП, данные которых предполагается помещать в отчет.

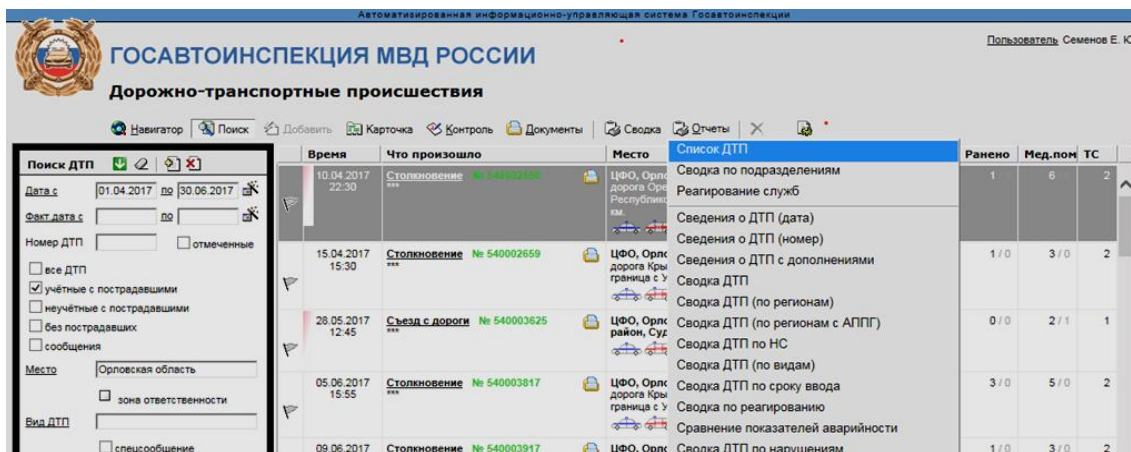


Рисунок 2.5. Формирование отчета «Список ДТП».

После выбора отчета «Список ДТП» необходимо произвести его настройку и выбрать параметры, необходимые для экспорта (рисунок 2.6).

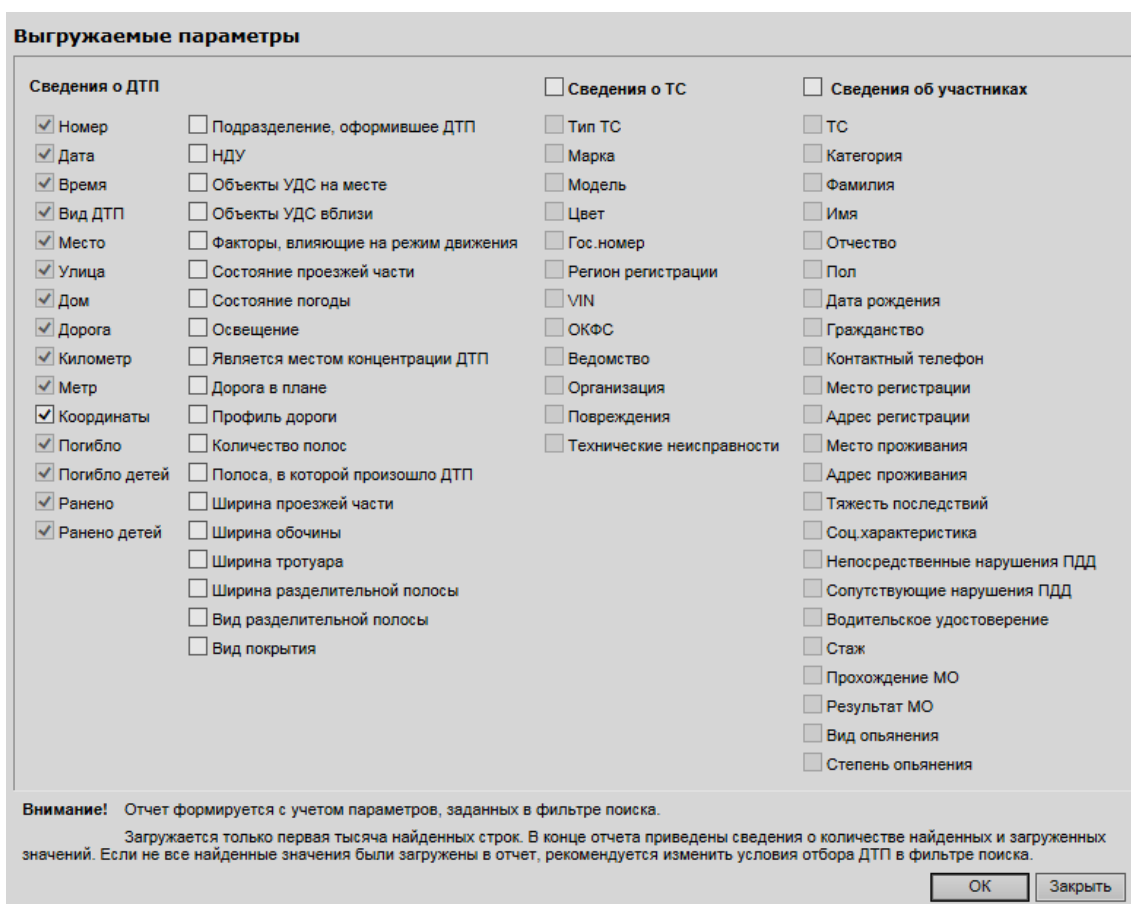


Рисунок 2.6. Настройка отчета «Список ДТП».

Для нанесения информации на карту следует выбрать параметр «Координаты», остальные параметры можно выбирать по желанию в зависимости от стоящих аналитических целей и задач.

После выбора параметров необходимо нажать кнопку «ОК» и дождаться экспорта запрашиваемой информации в формате Microsoft Excel.

Таким образом, АИУС Госавтоинспекции реализует первичный этап регистрации сведений о ДТП и служит для организации и контроля выполнения принимаемых по ним мер, а также обеспечивает выгрузку сведений о ДТП в табличной форме, которые можно использовать для нанесения на карту и последующей аналитической работы.

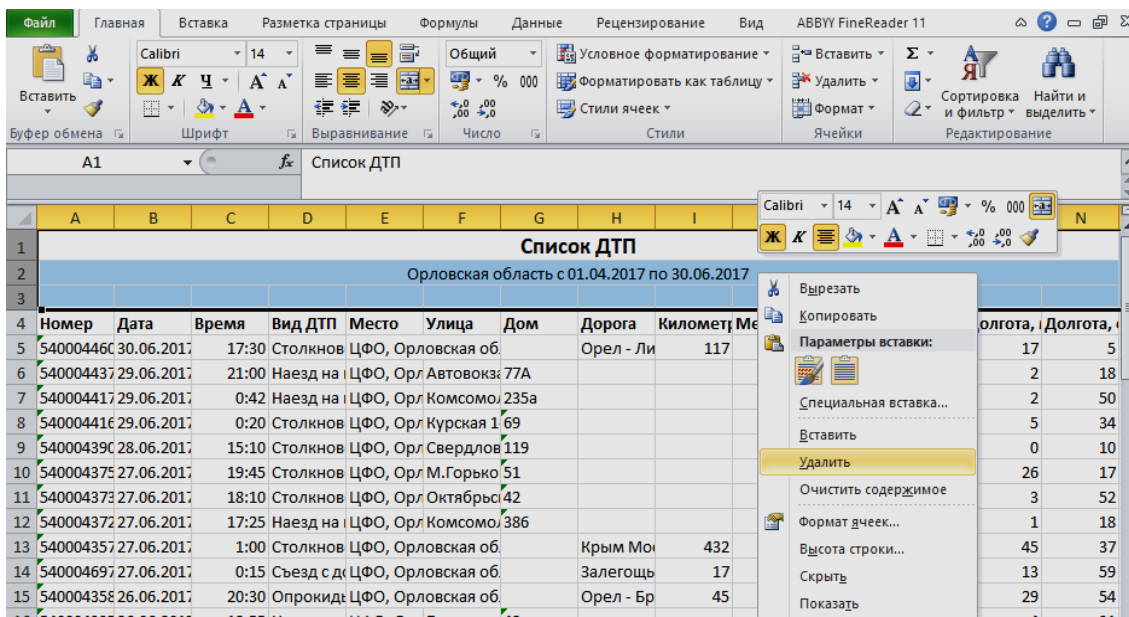


Рисунок 3.2. Удаление строк в Excel.

Кроме этого, использование инструмента фильтрации позволяет делать выборки и находить значения которые отклоняются от нормы. Для этого необходимо выделить 1 строку и нажать на инструмент «Фильтр», находящийся на панели инструментов «Главная» (рисунок 3.3).

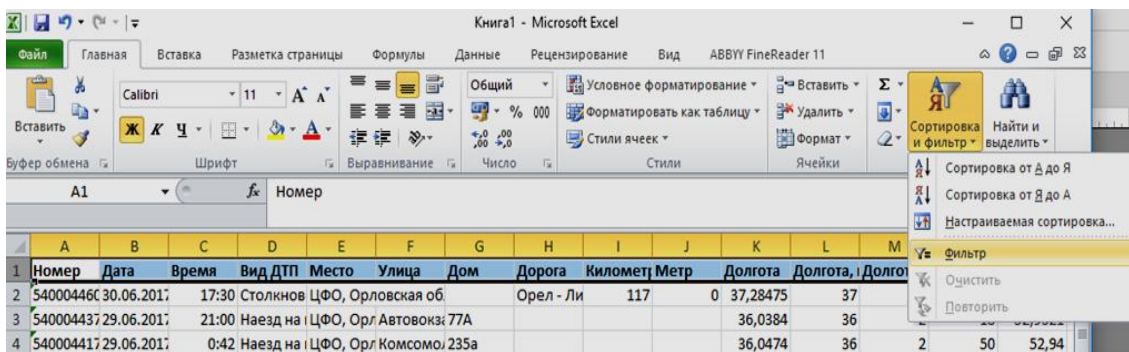


Рисунок 3.3. Инструмент Фильтр.

После добавления фильтров в заголовке каждого столбца появляется соответствующая кнопка , которая позволяет индивидуально работать с каждым столбцом (рисунок 3.4).

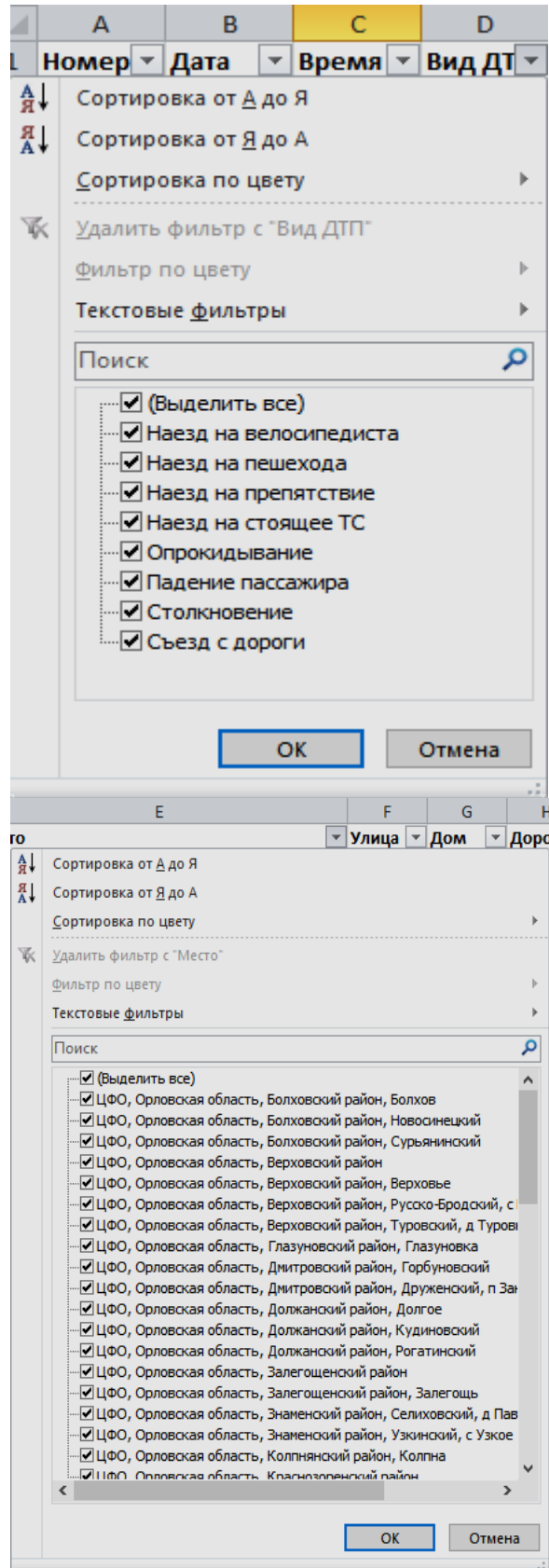


Рисунок 3.4. Использование инструмента Фильтр.

С помощью данной функции возможно решения множества задач визуализации. Например, можно делать различные слои для нанесения на карту, сопоставления между собой, исследования различных зависимостей и т.д.

Вновь созданную выборку необходимо скопировать в новую книгу и сохранить с именем, которое в дальнейшем позволит идентифицировать содержание слоя на карте (рисунок 3.5).

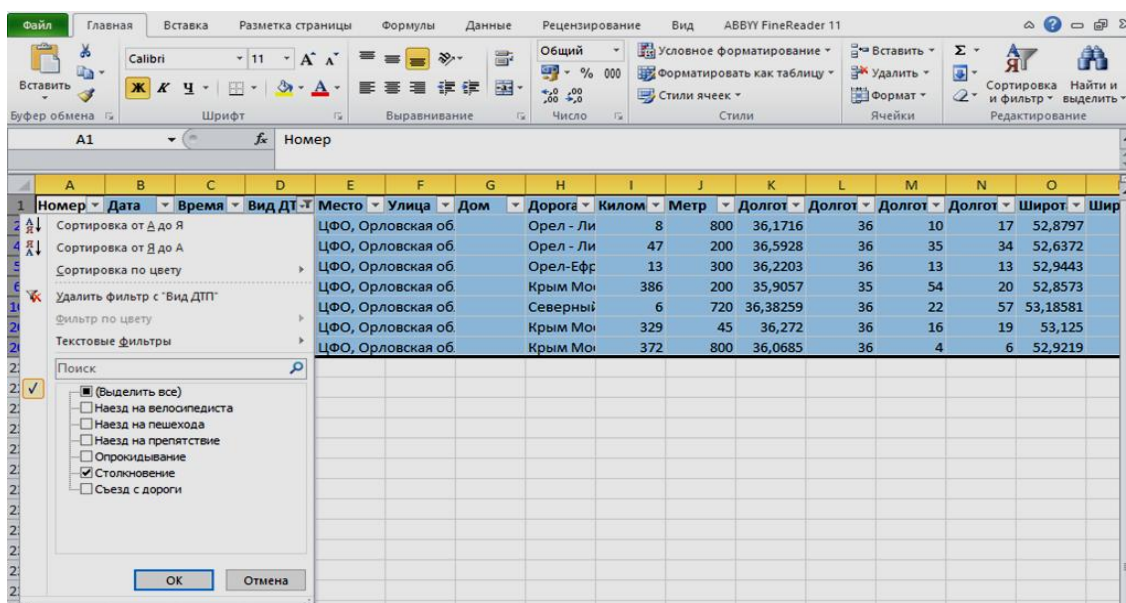


Рисунок 3.5. Использование инструмента Фильтр.

После осуществления выборки, копируем полученный результат (рисунок 3.6), создаем новую книгу (рисунок 3.7) и вставляем туда данные (рисунок 3.8).

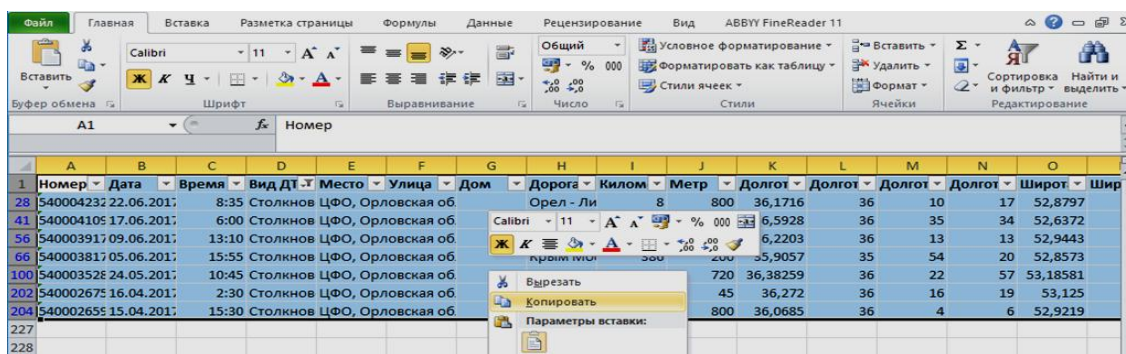


Рисунок 3.6. Копирование выборки данных.

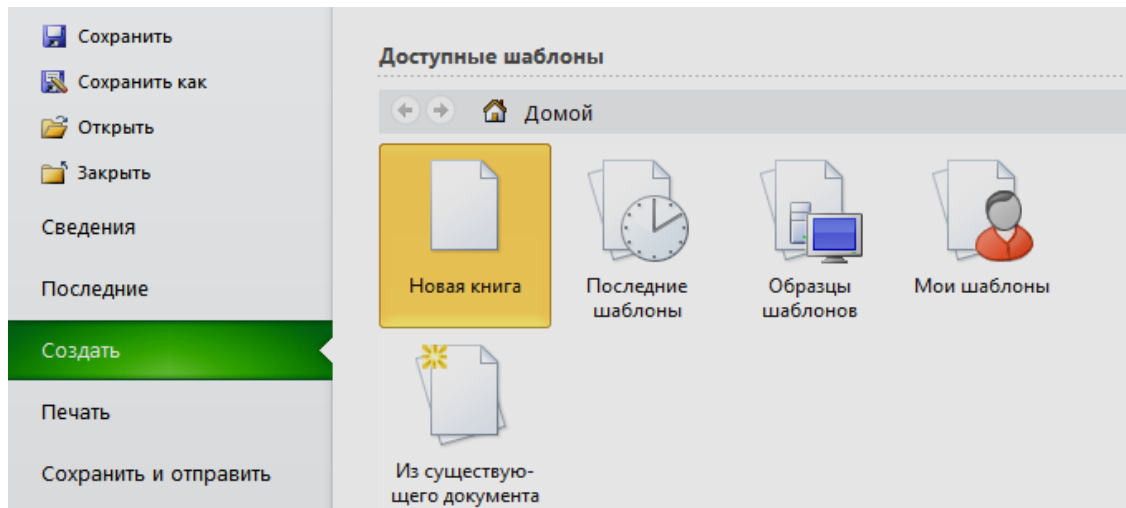


Рисунок 3.7. Создание новой книги.

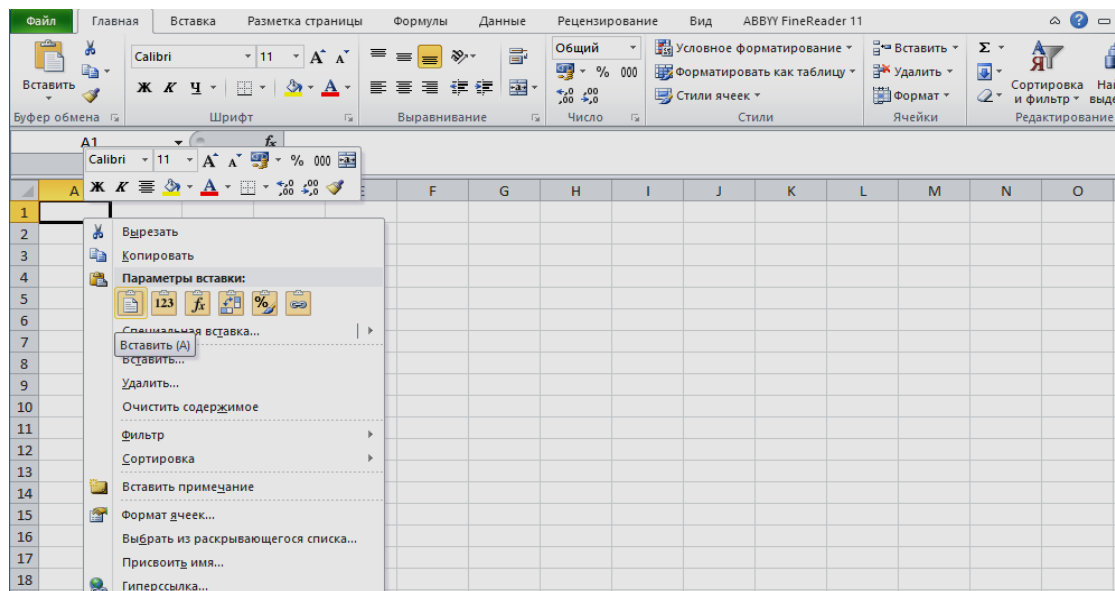


Рисунок 3.8. Вставка данных в книгу.

Далее следует сохранить книгу с новым именем, соответствующим содержанию выборки.

Таким образом, табличный процессор Excel позволяет осуществлять дальнейшую работу с данными, полученными из АИУС Госавтоинспекции. Расширенный инструментарий данного программного средства позволяет производить гибкую фильтрацию нужных значений и их сохранение в отдельные книги, для последующего нанесения в виде слоев на карту для визуализации.

4. Визуализация данных АИУС Госавтоинспекции при помощи картографического сервиса Google Maps

Перед началом работы с сервисом необходимо убедиться, что в наличии имеется подготовленный в соответствии с описанными рекомендациями файл с выгруженными данными.

Первым этапом является создание новой карты в сервисе Google Maps. Для этого необходимо авторизоваться под своей учетной записью Google и перейти по адресу <https://www.google.com/maps/d>. В появившейся странице нажать на кнопку "Создать новую карту" (рисунок 4.1).

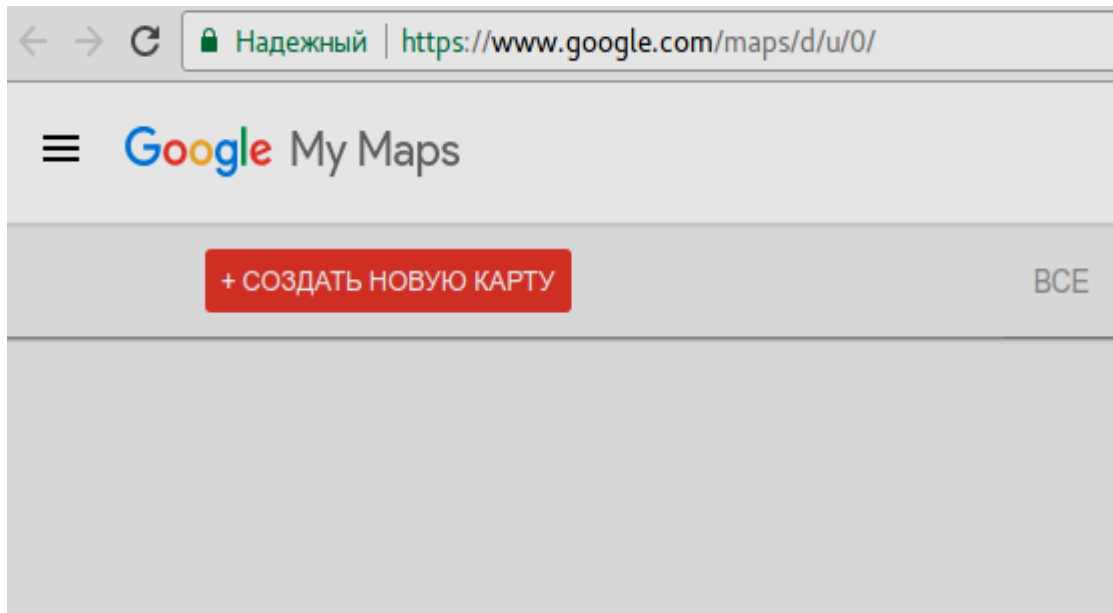


Рисунок 4.1. Создание новой карты.

После создания новой карты необходимо добавить слой с искомыми значениями. Для этого необходимо нажать на кнопку "Импорт" в строке выбранного слоя (рисунок 4.2)

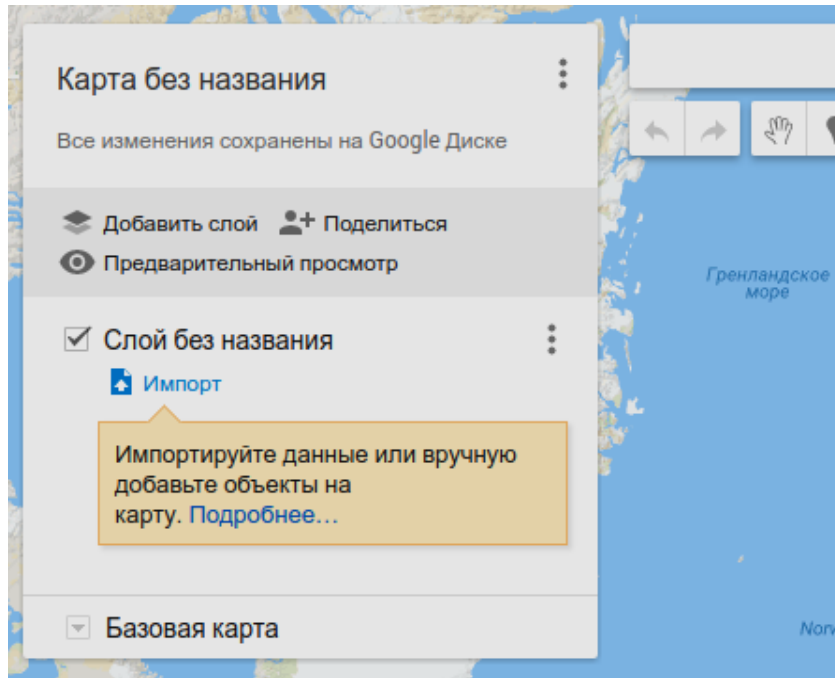


Рисунок 4.2. Импортирование нового слоя.

В появившемся окне выбора источника данных при появлении окна проводника необходимо указать подготовленный файл с экспортированными значениями (рисунок 4.3).

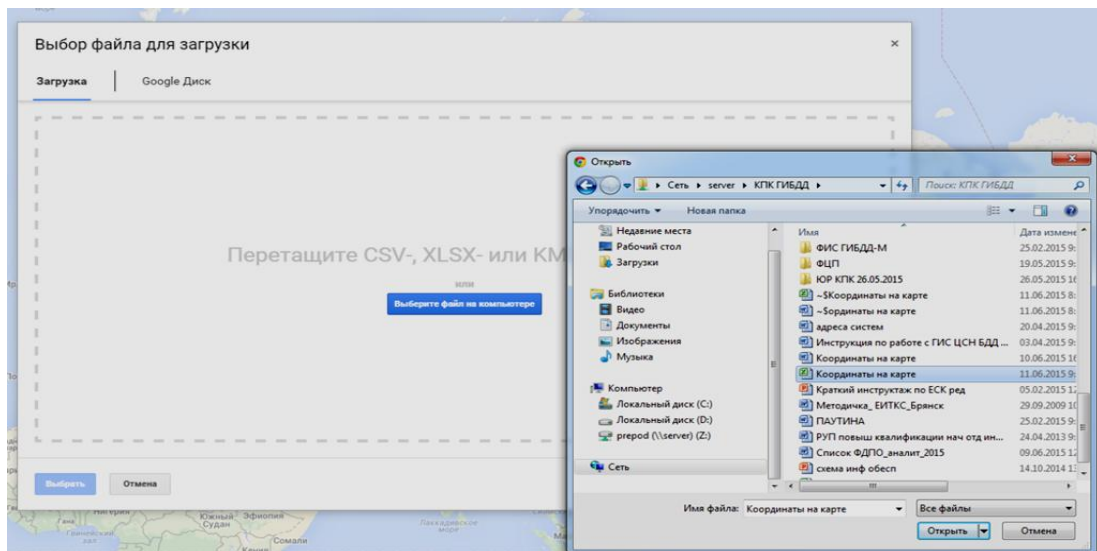


Рисунок 4.3. Выбор источника данных.

Следующим этапом является выбор значащих столбцов координат для нанесения их на карту. Необходимо

последовательно сопоставить столбцы "Долгота" и "Широта" с выбираемыми меню импорта (рисунок 4.4).

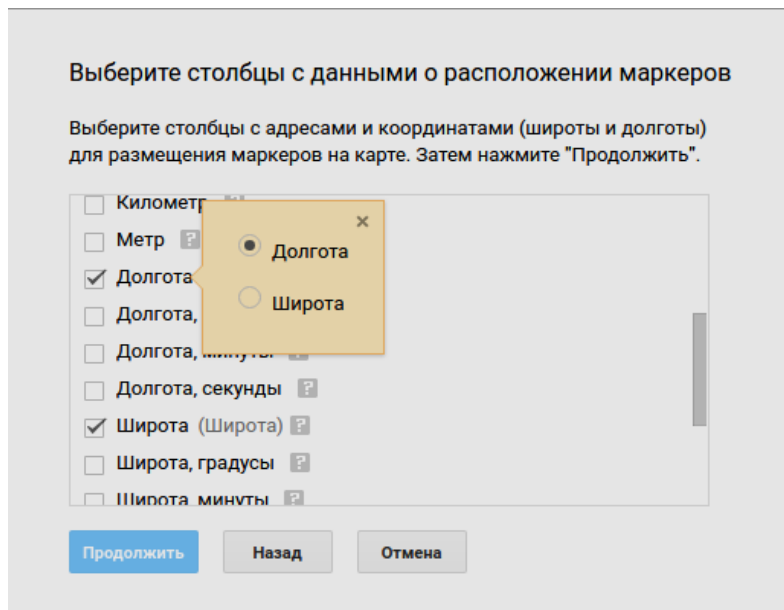


Рисунок 4.4. Выбор столбцов координат для слоя.

Каждый объект на подготавливаемой карте должен иметь имя. Исходя из наиболее частых целей подготовки подобного проекта целесообразно выбрать в качестве имен вид совершенного ДТП (рисунок 4.5).

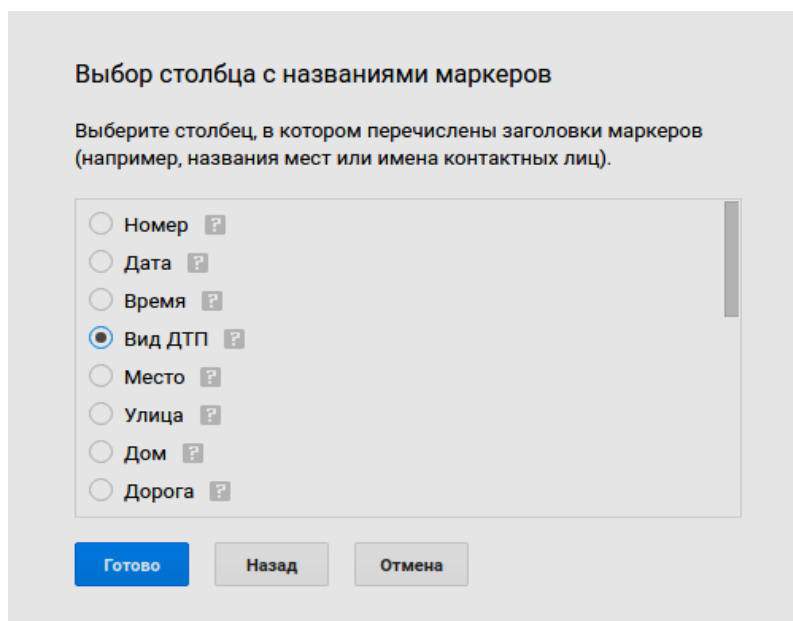


Рисунок 4.5. Выбор столбца имен объектов слоя.

После нажатия кнопки "Готово" сервис приступит к обработке данных, которая может занять некоторое время. После её завершения будет выведена пока не отформатированная карта с нанесенными на неё маркерами (рисунок 4.6).

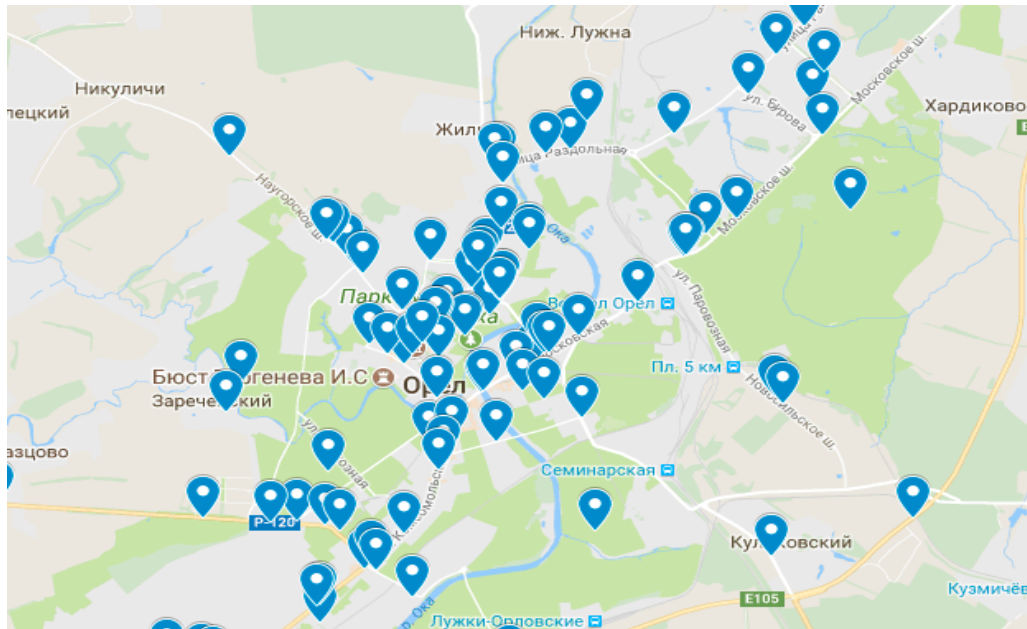


Рисунок 4.6. Общий вид экспортированных данных.

Несмотря на присутствие всплывающих подсказок полноценная работа с такой картой затруднена ввиду отсутствия наглядности представления. Для этого необходимо отредактировать стили созданного слоя (рисунок 4.7).

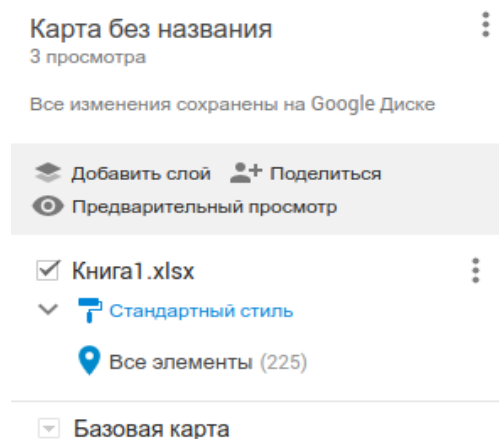


Рисунок 4.7. Окно стиля слоя.

Наиболее удобным представляется назначение разных значков маркеров для различных видов ДТП. Для этого в окне стиля выбрать подпункт "Вид ДТП" под заголовком "Стили столбцов" (рисунок 4.8).

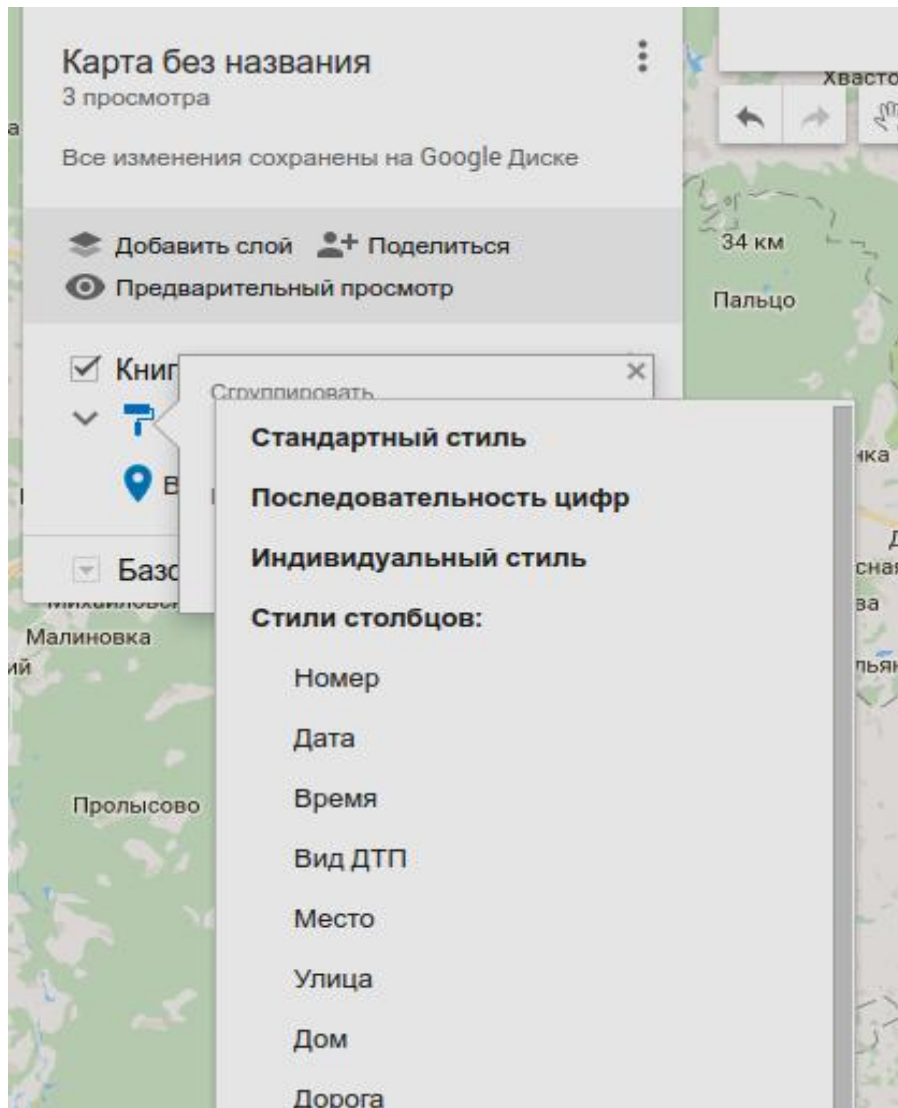


Рисунок 4.8. Изменение стиля слоя.

Полученный результат уже более подходит для работы за счет цветовой группировки ДТП по их видам (рисунок 4.9).

Помимо небольшого числа значков доступных из исходного окна сервис предлагает расширенный банк значков разных тематик (рисунок 4.11).

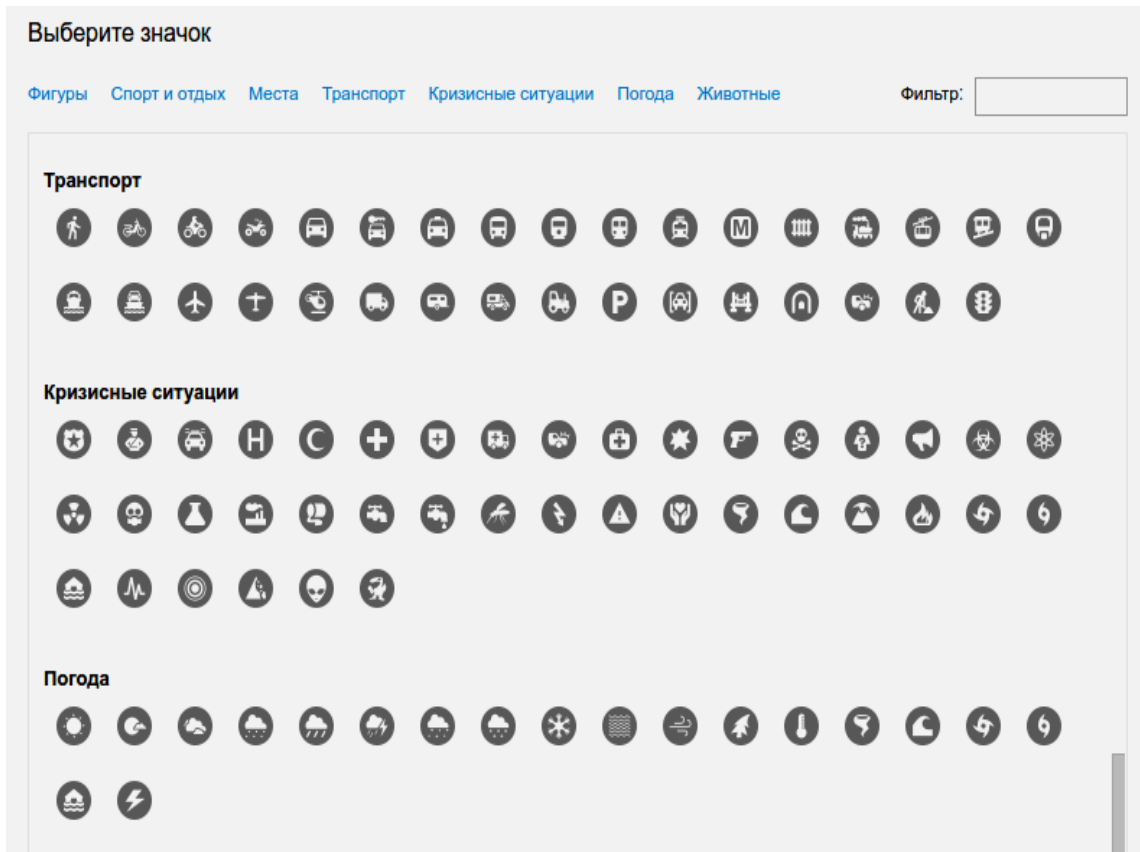


Рисунок 4.11. Доступные значки стилей.

После последовательного выбора значков для каждой категории карта с нанесенными на нее маркерами готова для проведения анализа (рисунок 4.12).

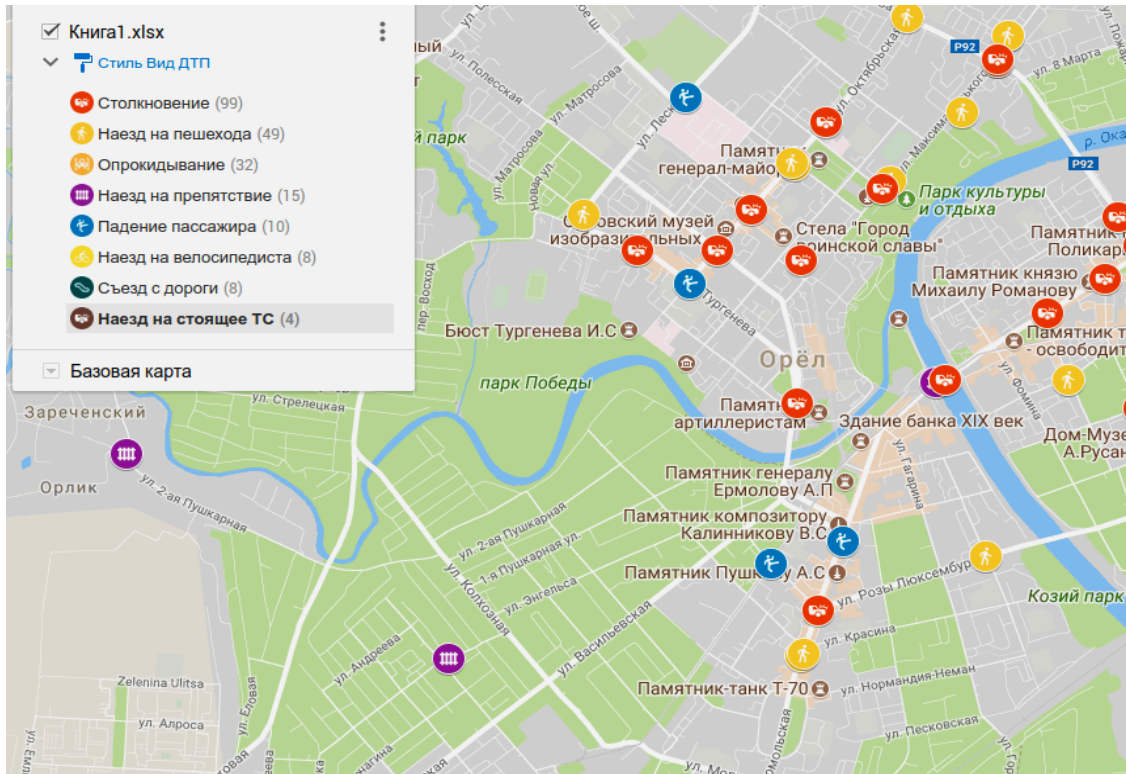


Рисунок 4.12. Пример готового форматирования ДТП разных видов.

Для получения полной информации о ДТП необходимо нажать на его маркер (рисунок 4.13).

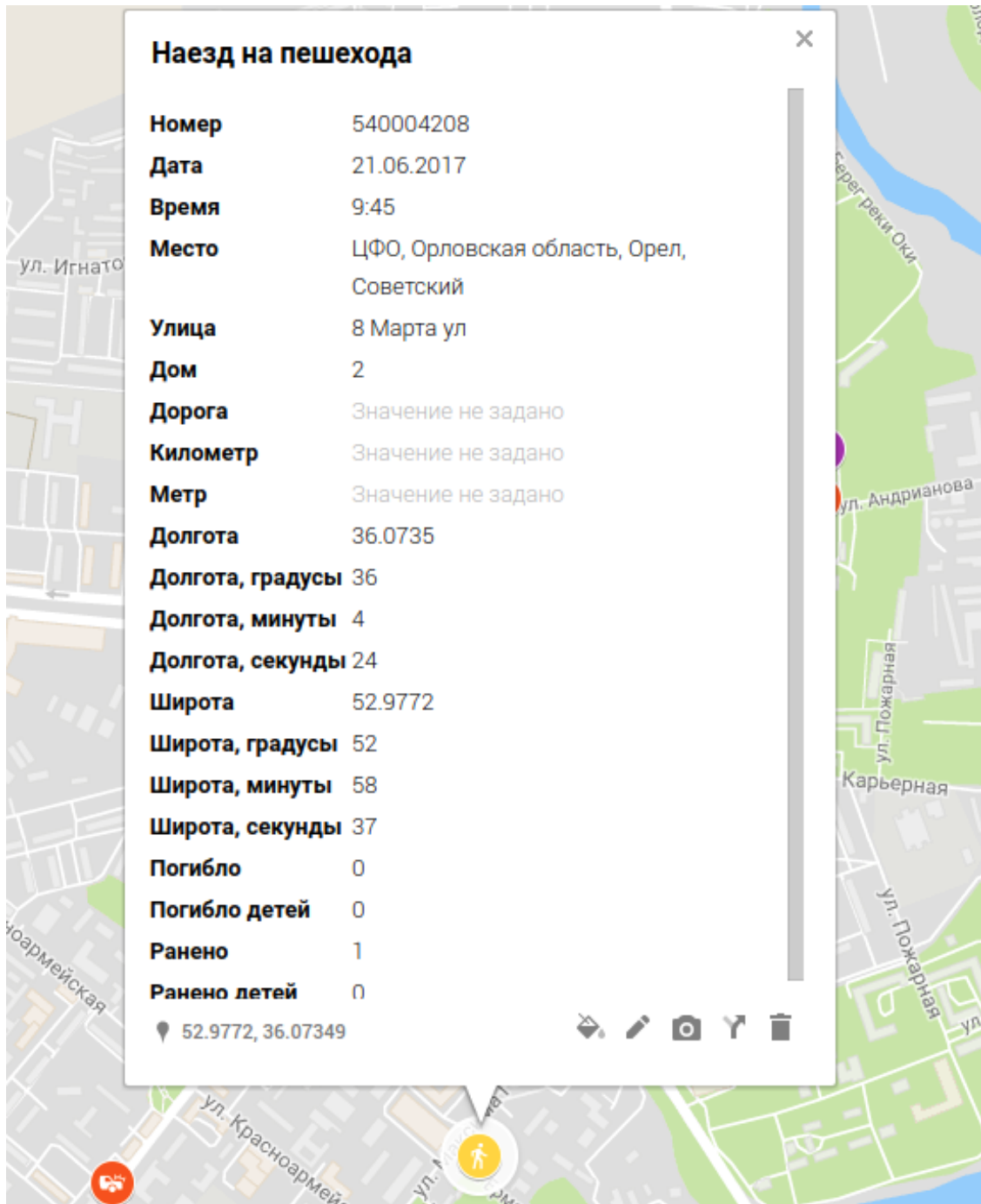


Рисунок 4.13. Окно информации об отдельном ДТП.

При работе следует учитывать, что у сервиса существуют ограничения, позволяющие наносить 10 слоев по 2000 записей в каждом.

Таким образом, инструментарий представляемый сервисом Google Maps позволяет визуализировать данные о ДТП,

полученные из АИУС Госавтоинспекции и проводить их анализ. Широкие возможности сервиса способствуют более глубокому пониманию проблем аварийности в выбранном регионе в указанный период.

Заключение

Модернизация системы управления ГИБДД МВД России, является приоритетной задачей по повышению эффективности оперативно-служебной деятельности. Поэтому использование современных картографических сервисов для визуализации данных АИС МВД России является целесообразным в условиях необходимости расширения инструментария информационного обеспечения.

Результатом проведенного научного исследования стали выводы, обобщающие теоретические положения, а также предложения и рекомендации по их практическому применению по использованию возможностей картографических сервисов для расширения возможностей АИС ГИБДД МВД России.

В подготовленных методических (практических) рекомендациях «Обучение курсантов и слушателей образовательных организаций МВД России визуализации данных АИС ГИБДД России с использованием картографических сервисов» содержится исчерпывающее описание предлагаемого авторами подхода, а также подробные иллюстративные материалы, позволяющие обучающимся на приведенном примере пошагово выполнить необходимые действия.

Список использованных источников

1. Об утверждении Правил учета дорожно-транспортных происшествий : постановление Правительства Рос. Федерации : [от 29 июня 1995 г. № 647 : в ред. от 4 сентября 2012 г.] // Собр. законодательства Рос. Федерации. – 1995. – № 28, ст. 2681.

2. Об организации учета, сбора и анализа сведений о дорожно-транспортных происшествиях [Электронный ресурс] : приказ МВД России : [от 19 июня 2015 г. № 699]. – Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс». (Документ опубликован не был.)

3. О порядке эксплуатации в органах внутренних дел Российской Федерации автоматизированных систем оперативного сбора, учета и анализа сведений о показателях в области обеспечения безопасности дорожного движения [Электронный ресурс] : приказ МВД России : [от 16 августа 2014 г. № 700]. – Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс». (Документ опубликован не был.)

4. Об информации, информационных технологиях и о защите информации : федер. закон : [от 27 июля 2006 г. № 149-ФЗ : в ред. от 13 июля 2015 г.] // Рос. газ. – 2006. – 29 июля. – № 165.

5. Справка Google Maps [Электронный ресурс]. – URL: <https://support.google.com/maps> (дата обращения: 16.11.2017).

6. Сведения о показателях состояния безопасности дорожного движения [Электронный ресурс] / Официальный сайт Госавтоинспекции МВД России. – URL: <http://stat.gibdd.ru> (дата обращения: 16.11.2017).

7. Раклов, В.П. Картография и ГИС [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / В.П. Раклов. – М. : Академический Проект, 2014. – 224 с. – Доступ из ЭБС «IPRbooks».