

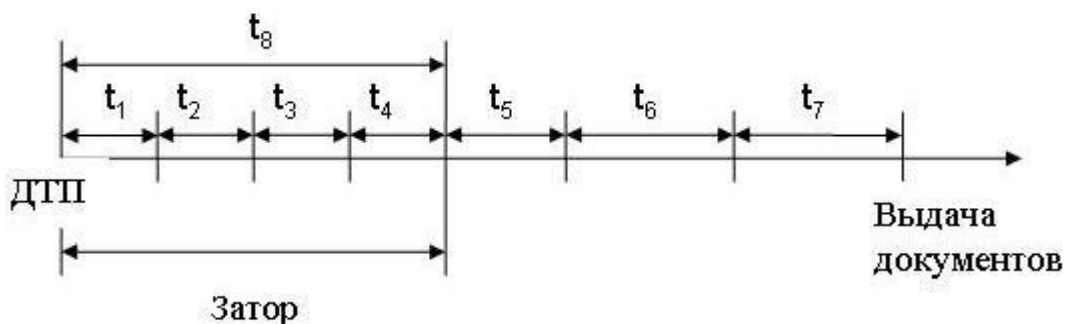
ОБЗОР ИНСТРУМЕНТОВ АВТОМАТИЗАЦИИ ПРОЦЕССА ЗАПОЛНЕНИЯ ИЗВЕЩЕНИЯ О ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНОМ ПРОИСШЕСТВИИ

Лукоянов В.А., Гарипов Р.А., Коробова Е.И.
Оренбургский государственный университет

В настоящее время в практике оформления дорожно-транспортных происшествий (ДТП), соответствующих п. 2.6.1 Правил дорожного движения Российской Федерации, сохраняются тенденции упрощения данной процедуры и уменьшения доли участия в оформлении дорожных происшествий сотрудников ГИБДД. При всем этом Российский союз автостраховщиков совместно с ГИБДД ведет активную популяризацию самостоятельного оформления результатов ДТП среди участников дорожного движения.

Однако, неуверенность в юридически грамотном заполнении Извещения о ДТП, стрессовая ситуация, боязнь непреодолимых последствий при обращении в страховую службу и многие другие факторы порождают постоянно растущий спрос на профессиональные услуги аварийных комиссаров – специалистов, призванных помочь правильно и оперативно оформить весь пакет необходимых документов и провести сопровождение урегулирования убытков по факту ДТП.

Как показывают ранее проведенные исследования [1-3], основным показателем качества работы аварийного комиссара является время оказания услуг. Временная модель процедуры оформления ДТП аварийными комиссарами представлена на рисунке 1 [4].



t_1 - время реакции участника ДТП, от столкновения до звонка оператору службы аварийных комиссаров; t_2 - время реагирования на звонок оператором; t_3 - время прибытия к месту ДТП сотрудников службы аварийных комиссаров; t_4 - время фиксации ДТП; t_5 - время оформления документов на месте ДТП; t_6 - время оформления документов в ГИБДД; t_7 - время оформления документов по дорожно-транспортному происшествию в страховой компании; t_8 - критическое время устранения затора, представляющее собой сумму t_1 , t_2 , t_3 , t_4 .

Рисунок 1 – Временная модель предоставления услуг аварийных комиссаров

Как видно из этой модели, время оформления документов не входит в состав критического времени устранения дорожного затора, однако, для него также должны быть разработаны мероприятия по повышению оперативности, т.к. его продолжительность также определяет качество услуг аварийных комиссаров.

Кроме того, в период глобальной информатизации все составляющих жизни общества и повсеместного перехода (частичного и полного) на безбумажный (электронный) документооборот, остается вопросом времени переход от бумажного извещения о ДТП и других документов, связанных с ним, к их обработке в электронной форме.

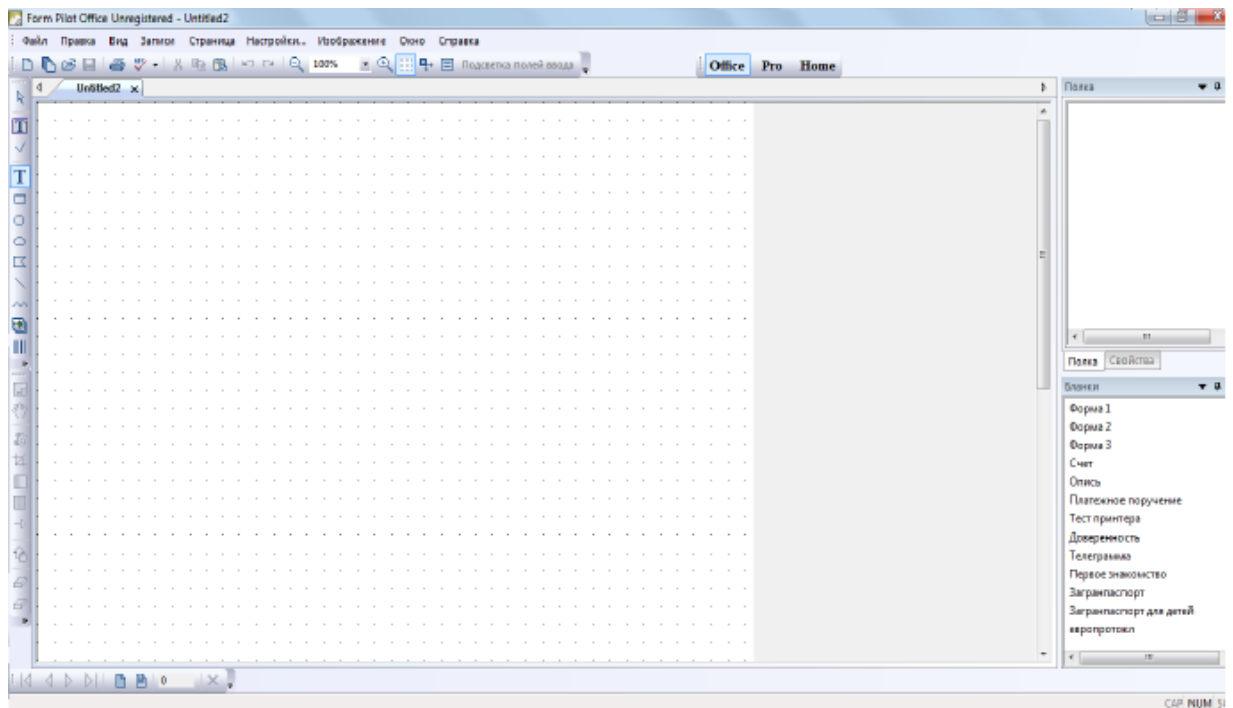
Тогда следует предположить, что и аварийные комиссары в своей деятельности также могут и должны использовать специальные средства автоматизации процесса оформления документов. Существует множество подходов решению данного типа задач, однако, все они сводятся к тому, что необходимым результатом должно стать заполненное извещение о дорожно-транспортном происшествии установленного образца.

В настоящее время рынок программ для создания и заполнения форм документов насыщен большим количеством различных предложений от разных компаний. Ниже проанализирована работа некоторых из них.

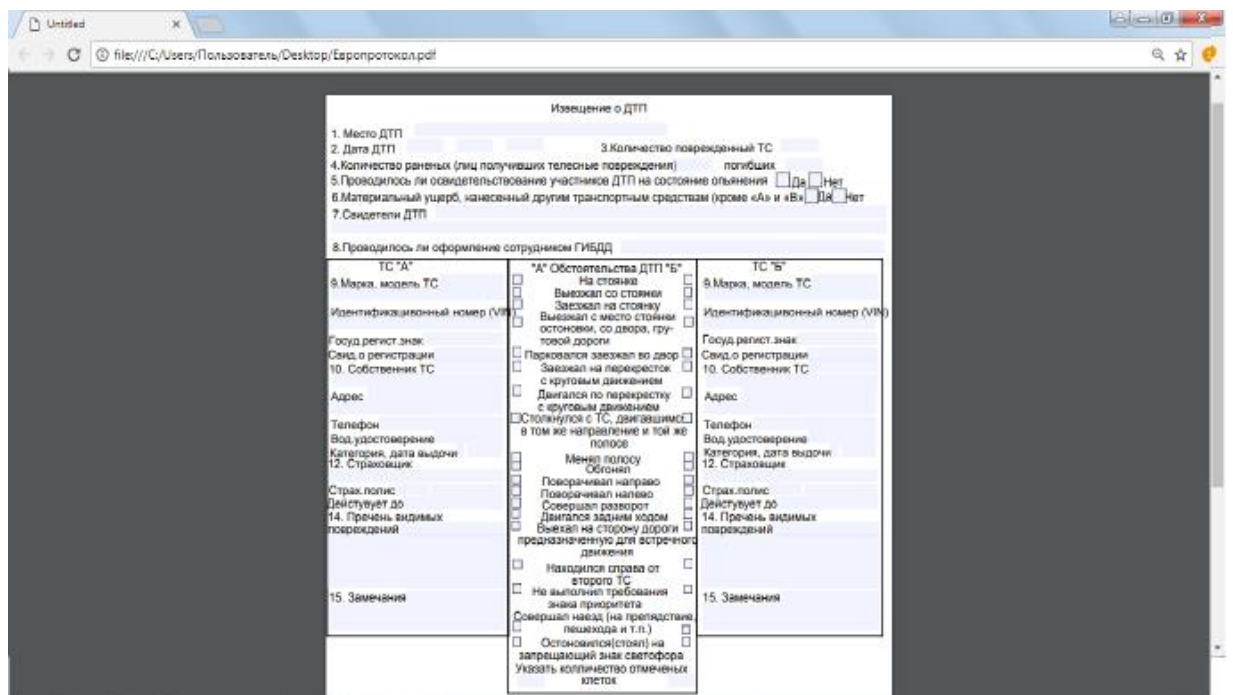
Form Pilot Office - программа для создания и заполнения различных бумажных бланков и анкет, например, при получении загранпаспорта или виз в посольстве, при заполнении сертификатов, грамот, дипломов, налоговых форм и электронных бланков (PDF, DOC, XLS, TXT). Form Pilot получает изображение бланка с помощью виртуального принтера из любой другой программы, поддерживающей функцию печати [5].

В программе Form Pilot Office есть возможность вести базу данных. Получив заполненные бланки обратно, информация сохраняется из них в документе, специально выделенном для сбора данных.

На рисунке 2 приведены интерфейс и пробная попытка создания формы извещения о ДТП (Европротокола).



а) Внешний вид диалогового окна программы Form Pilot Office



б) Разработанный в Form Pilot Office бланк извещения о ДТП

Рисунок 2 – Интерфейс Form Pilot Office и результат использования возможностей программы.

Создатели DocWebService [6] приписывают ему предназначение максимально быстрого и удобного создания и заполнения шаблонов документов, созданных в MS Word и MS Excel. Сервис содержит:

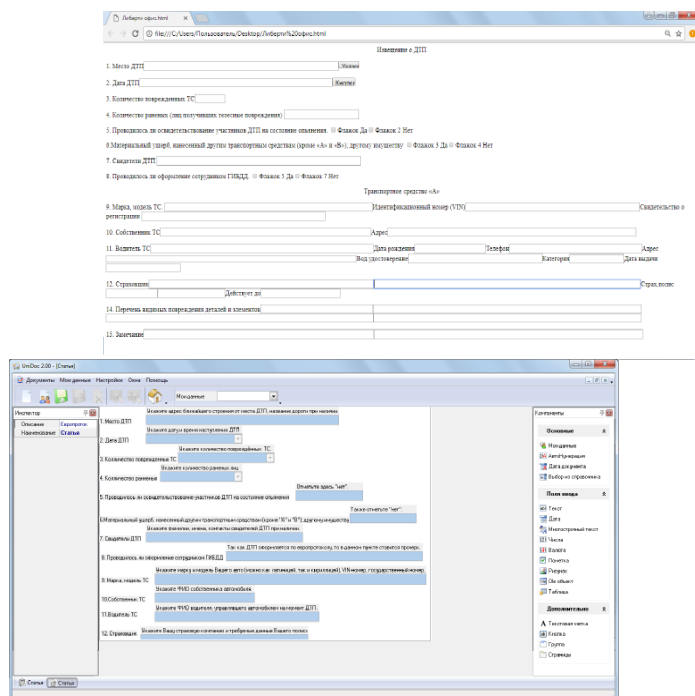
- базу файлов данных для быстрого автозаполнения документов наборами данных из заранее созданных файлов Excel;
- многоуровневые зависимые списки автоматическое заполнение связанных списков, что позволяет построить многоуровневый выбор данных для нескольких зависимых полей ввода с выпадающими списками;
- мультизаполнение - используется для создания этикеток, ценников, визиток, генерации XML файлов;
- проверку ввода - задаются условия для проверки заполнения полей перед созданием документов;
- архив - все данные по заполненному документу и сами документы могут сохраняться в архиве и использоваться для хранения, повторного заполнения или восстановления документов.
- общие метки - метки, используемые для заполнения документов во всех проектах пользователя;
- список изображений проекта – список изображений используемых в проекте;
- наборы меток – используются для быстрой вставки в проект группы меток;
- файлы автоматизации – это файлы с расширением vbs, js, exe, которые позволяют автоматизировать любые нестандартные действия с шаблоном или данными для заполнения;
- ярлык с паролем – ярлык Windows с закодированным паролем, привязан к «железу» компьютера, запускает программу клиента без ввода пароля, открывает заданный проект;
- резервное копирование – сохранение проекта в ZIP файл.

На рисунке 3 представлена составленная с помощью DocWebService форма извещения о ДТП.

№	Наименование поля	Инструкция
1.	Место ДТП	Укажите количество данных (лиц) если они есть, то нужно вывести сотрудников ГАИ для оформления ДТП.
2.	Дата	Укажите дату и время поступления ДТП - все цифры с предыдущими нулями.
3.	Количество поврежденных транспортных средств	Укажите количество поврежденных транспортных средств (1 или 2, если более, то оформить ДТП по европротоколу нельзя).
4.	Количество раненых/погибших/пострадавших	Укажите количество раненых лиц (если они есть, то нужно вызвать сотрудников ГАИ для оформления ДТП).
5.	Проводилось ли освидетельствование участником ДТП	Отметьте да/нет, если инспектором ГИБДД для оформления не вызывался.
6.	Материальный ущерб бизнесу/другим транспортным средствам	Такое следует отметить "нет".
7.	Свидетели ДТП	Укажите фамилию, инициалы свидетелей ДТП при наличии.
8.	Проводилось ли оформление участником ГИБДД	Так как ДТП оформляется по европротоколу, то в данном пункте ставится прочерк.
9.	Марка/модель ТС	Укажите марку и модель Вашего авто (можно как буквами, так и кириллицей), VIN-номер, государственный номер, серия и номер свидетельства о регистрации.
10.	Собственник ТС	Укажите ФИО собственника автомобиля.
11.	Видитель ТС	Укажите ФИО водителя, управляющего автомобилем на момент ДТП. А также укажите его данные: дату рождения, адрес проживания, телефон и соц. номер.
12.	Страховщик	Укажите Вашу страховую компанию и tributные данные Вашего полиса (все они, в том числе название страхового имущества, указаны на полисе).
13.	Место первоначального удара	
14.	Перечень деталей кузова и агрегатов с повреждениями	Перечислите детали кузова и агрегаты с повреждениями. Внимательно осматривайте свой автомобиль на наличие следов заметных повреждений.
15.	Замечания	Укажите, если есть какие-либо замечания (какие-либо нарушения законодательства и т.п.).
16.	Обстоятельства ДТП	Отметьте, какой именно Вы совершили в момент ДТП. Перемутуйте строку, с какой Вам необходимо отметить метку. Визу на уведомлении метки.
17.	Схема ДТП	Заполните схему ДТП: нарисуйте край дороги с наведением указки на каждую сторону, стрелками укажите направление движения каждого транспортного средства, нарисуйте

Рисунок 2 - Интерфейс DocWebService и результат применения программы.

Также в ходе исследования были проанализированы программные продукты UniDoc и LibreOffice, которые по функциональным возможностям не уступают рассмотренным ранее решениям и являются их прямыми конкурентами. На рисунке 4 приведены разработанные в данных программах формы бланков Извещения о ДТП.



а) UniDoc

б) LibreOffice

Рисунок 4 – Формы бланков Извещения о ДТП, разработанные в UniDoc и LibreOffice

В таблице 1 представлен обобщенный сравнительный анализ рассмотренных программных средств. При этом, оценка показателей работы программ приведена в баллах, где максимальному значению «5» соответствует наилучшее с точки зрения потребителя значение показателя, а минимальному «1» - наихудшее среди сравниваемых.

Таблица 1 – Сравнительный анализ программных продуктов для составления форм документов

Характеристики	Программы			
	Form Pilot	LibreOffice	UniDoc	DocWebService
1	2	3	4	5
Эргономика интерфейса	5	5	3	3
Интуитивность исполь-	5	4	3	2

зования и управления				
Поддержка различных форматов	5	5	3	3
База данных	5	4	4	3
Доступность лицензии (стоимость)	5	5	5	5
Легкость в работе с данной программой	5	5	4	3
Сохранение в удобных форматах	5	5	1	1
Дополнительные возможности	4	5	3	3

Однако Извещение о ДТП помимо текстового формата информации должно содержать составленную участниками ДТП (или аварийным комиссаром) схему дорожно-транспортного происшествия, которая располагается в п. 17 данного документа. Поэтому для использования рассмотренных программных средств автоматизации заполнения форм документов, необходимо решить задачу интеграции специального графического приложения для составления схемы ДТП в работу средства по автоматизации составления Извещения о ДТП. Такая работа должна начинаться стандартизацией условных обозначений, наносимых на схему ДТП, и по возможности типизацией мест совершения дорожных инцидентов. Данные исследования уже проведены [7,8,9], а перспективой дальнейшего исследования является обобщение полученных результатов в единой системе.

Список использованных источников

1. Воробьев, А.Л. К вопросу о разработке дерева показателей качества услуг аварийных комиссаров / А.Л. Воробьев, В.А. Лукоянов, Т.В. Климетенко // *Наука и образование: фундаментальные основы, технологии, инновации: материалы Международной научной конференции, посвященной 60-летию Оренбургского государственного университета.* – Оренбург. – 2015. – С. 72-74.

2. Лукоянов, В.А. Разработка номенклатуры показателей качества услуг аварийных комиссаров / Лукоянов В.А., Гарельский В.А., Воробьев А.Л., Дрючин Д.А. // *Прогрессивные технологии в транспортных системах: материалы Двенадцатой международной научно-практической конференции, посвященной 60-летию Оренбургского государственного университета.* – 2015. – С. 410-414.

3. Воробьев, А.Л. Оценка эффективности процесса оформления дорожно-транспортного происшествия методом SWOT-анализа / А.Л. Воробьев, В.И. Рассоха, В.А. Лукоянов // *Интеллект. Инновации. Инвестиции.* – 2016. №7. – С. 112-116.

4. Воробьев, А.Л. Оптимизация процесса оказания услуг аварийными комиссарами методом стандартизации на основе анализа процессной модели / А.Л. Воробьев, В.А. Лукоянов, И.В. Колчина // *Вестник Оренбургского государственного университета.* – 2015. – № 4. – С. 18 -23.

5. Заполнение бумажных и электронных бланков (PDF, DOC, XLS, TXT) – [Электронный ресурс] / Официальный сайт компании «Two Pilots». – Режим доступа: <http://www.colorpilot.ru/fphcomics.html> – 10.12.2017.

6. Заполнение Автоматическое заполнение документов – [Электронный ресурс] / Официальный сайт компании «DocWebService». – Режим доступа: <http://docwebservice.ru/> – 10.12.2017.

7. Воробьев, А.Л. Типизация как способ минимизации временных затрат на оформление схемы места совершения дорожно-транспортного происшествия аварийными комиссарами / А.Л. Воробьев, И.В. Колчина, В.А. Лукоянов // Известия Тульского государственного университета. Технические науки. – 2015. – № 6-1. – С. 18-24.

8. Фролов, В.С. стандартизация условных обозначений на схеме места совершения дорожно-транспортного / Фролов В.С., Воробьев А.Л., Колчина И.В. // Прогрессивные технологии в транспортных системах: материалы Двенадцатой международной научно-практической конференции, посвященной 60-летию Оренбургского государственного университета. – 2015. – С. 490-494.

9. Воробьев А.Л. статистические методы анализа качества услуг аварийных комиссаров / Воробьев А.Л., Лукоянов В.А. // Интеллект. Инновации. Инвестиции. – 2016. - №12 . – С. 44-48