

АДМИНИСТРАТИВНОЕ ПРАВО.
АДМИНИСТРАТИВНЫЙ ПРОЦЕСС

УДК 340

**АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ АВТОМОБИЛЬНОЙ ИНСПЕКЦИИ:
ПРОБЛЕМЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ,
НАПРАВЛЕНИЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ**

С. М. Филипович

старший инспектор по особым поручениям главного
управления Госавтоинспекции милиции общественной безопасности
Министерства внутренних дел Республики Беларусь

В рамках настоящей статьи рассмотрен генезис становления автоматизированных информационных систем Государственной автомобильной инспекции. Произведен их сравнительный анализ по ряду критериев, в том числе по функциональному развитию. Осуществлено сопоставление с уровнем развития современных информационно-коммуникационных технологий. Рассмотрены недостатки систем, некоторые из их проблемных аспектов, а также разрабатываемые в настоящее время улучшения.

Проведенные мероприятия позволили осуществить хронологическое выделение этапов становления рассмотренных систем, оценить степень их соответствия уровню развития современных информационно-коммуникационных технологий, предложить возможные варианты разрешения некоторых проблемных аспектов, а также направления по дальнейшему совершенствованию действующей системы.

Ключевые слова: автоматизированные информационные системы, ГАИ, Госавтоинспекция, автоматизация.

В современном обществе использование автоматизированных информационных систем (далее — АИС) является неотъемлемой составляющей, обеспечивающей эффективную работу различных организаций, в том числе органов внутренних дел (далее — ОВД) и подразделений Государственной автомобильной инспекции (далее — ГАИ) Министерства внутренних дел (далее — МВД).

АИС ГАИ МВД прошли в своем развитии не один десяток лет, лучшие характеристики переходили из одной АИС в другую, что позволило осуществить выполнение задач на качественно более высоком уровне. Однако, как и все схожие системы, АИС ГАИ МВД требуют совершенствования, в этой связи рассмотрение генезиса становления рассматриваемых систем, их сравнение с современными информационно-коммуникационными технологиями (далее — ИКТ) позволят предложить направления совершенствования.

Внедрение первых автоматизированных систем управления (далее — АСУ) на территории Беларуси относится ко второй половине XX века. С начала 1950-х гг. в СССР проделана огромная работа по созданию и внедрению первых АСУ. При этом уже к 1982 г. для АСУ дорожным движением (далее — АСУД) был разработан ГОСТ СССР 24.501-82 «Автоматизированные системы управления дорожным движением. Общие технические требования», который определял назначение и функции, общие требования АСУД, а также требования к технической документации на АСУД [1]. Основным назначением данных АСУД являлось обеспечение безопасности дорожного движения путем его регулирования посредством управления светофорными объектами. Однако функционал по регистрации и учету транспорта, выданных водительских удостоверений, а также совершенных административных правонарушений и дорожно-транспортных происшествий (далее — ДТП) в таких системах отсутствовал.

Первый этап — «кластерно-разрозненные системы». Данный этап начался в 1994 г. и длился до 2003 г. К этому времени прошло более 10 лет с начала третьей информационной революции и пятого этапа развития ИКТ, которые связаны с разработкой в 1983 г. системы стандартных протоколов, получившей название модели взаимодействия открытых систем, что сыграло важную роль при формировании компьютерных сетей [2]. В это время расширяется использование персональных компьютеров и компьютерных сетей, в том числе в деятельности подразделений ГАИ МВД. Основной особенностью данного этапа было отсутствие единой системы автоматизации деятельности подразделений ГАИ МВД в масштабах республики, что негативно сказывалось на эффективности служебной деятельности и качестве оказываемых населению услуг. В этот период в различных подразделениях ГАИ МВД функционировало большое количество разрозненных АИС. Данные системы позволяли в некоторой степени автоматизировать задачи, связанные с регистрацией и учетом транспортных средств, выданных водительских удостоверений и ДТП, а также административных правонарушений и принятых по ним мер. В подавляющем большинстве случаев эти АИС не были связаны между собой и использовали различные справочники и классификаторы, прикладное и системное программное обеспечение, комплексы технических средств. Все это требовало дополнительных затрат сил и средств при решении автоматизированных задач. В то же время за счет роста количества транспортных средств и лиц, ими управляющих, увеличивается нагрузка на регистрационно-экзаменационные подразделения ГАИ МВД, происходит формирование потребности в поиске более эффективных методов работы и, как следствие, автоматизации некоторых процессов, что потребовало перестройки АИС на качественно новый уровень [3].

Второй этап — «трехуровневая система» — с 2002 г. по настоящее время. Начинается с разработки Единой системы программно-технических комплексов выдачи водительских удостоверений и технических паспортов Министерства внутренних дел Республики Беларусь (далее — ЕС ПТК), техническое задание на которую было утверждено в 2002 г. Данная система была зарегистрирована как АИС «ГАИ-Центр» и введена в промышленную эксплуатацию в 2003 г. После этого система неоднократно дорабатывалась, за счет чего существенно расширился ее функционал.

Пользовательский интерфейс ЕС ПТК разработан в виде модульного клиентского приложения, работающего исключительно на операционных системах семейства Windows начиная от Windows 2000 и выше. Сама ЕС ПТК представляет собой сложную иерархическую систему с распределенной информацией, обеспечивающую сбор, хранение, поиск, обновление, обработку и извлечение информации на рабочих местах соответствующих пользователей. Структура ЕС ПТК реализована в виде многоуровневой системы, которая обеспечивает работу служб ГАИ МВД [4].

Объектом автоматизации системы является деятельность подразделений ГАИ МВД по выполнению разносторонней работы. Организационно, географически, системно-технически, а также в связи с прикладным характером пользователи ЕС ПТК распределены по следующим уровням: первый уровень управления — республиканский (МВД); второй уровень управления — областной (ГУВД Мингорисполкома, УВД облисполкомов); третий уровень управления — районный (РУ-ГО-РОВД). На момент разработки АИС ГАИ МВД в формировании информации ЕС ПТК участвовало более 50 серверов, из них 3 сервера — на республиканском уровне, 7 — на областном и не менее 42 — на районном уровне.

К основным недостаткам трехуровневой структуры ЕС ПТК относятся следующие:

– Отсутствие доступа к информации, находящейся на других серверах одного уровня, а также серверах более высокого уровня. В целях минимизации негативного влияния данного недостатка был разработан веб-интерфейс, позволяющий просматривать информацию, находящуюся на сервере республиканского (высшего) уровня.

Посредством данного интерфейса предоставлялся доступ удаленным пользователям, в том числе сотрудникам ГАИ МВД, несущим службу вне помещений и использующим для доступа портативные устройства (планшетные, карманные компьютеры), а также сотрудникам других служб ОВД и представителям иных государственных органов.

– Потеря данных при их миграции на более высокий уровень. При миграции данных с районного уровня на областной, а затем на республиканский в некоторых случаях возникали ошибки, в результате которых информация на высшем уровне была неполной, что влекло за собой негативные последствия в виде возникновения конфликтных ситуаций при взаимодействии сотрудников ГАИ МВД с участниками дорожного движения, а также необходимости устранения неполноты данных.

В контексте функций регистрации и учета реализованный в ЕС ПТК функционал позволяет администрировать правонарушения, включая работу с правонарушениями, зафиксированными в автоматическом режиме, а также регистрировать информацию о водительских удостоверениях и талонах предупреждений. Кроме того, система поддерживает обработку заявлений, фиксацию данных о ДТП, транспортных средствах и свидетельствах об их регистрации, а также управление ограничениями в регистрационных действиях и использовании транспортных средств. Система также обеспечивает возможность создания автозаполняемых форм документов, включая вопросы для квалификационных экзаменов, шаблоны текста, справочные данные и классификаторы. ЕС ПТК обеспечивает безопасное хранение данных и контроль доступа к информации внутри системы, а также предотвращение несанкционированного доступа. Каждое действие, связанное с информацией, регистрируется в протоколе работы системы, обеспечивая безопасность и целостность данных. Реализовано разделение доступа к функционалу и уровни полномочий пользователей при работе с различными модулями и подсистемами. Аутентификация осуществляется при подключении к системе, не исключая удаленный просмотр информации. В рамках ЕС ПТК предусмотрена передача информации о правонарушениях в ЕГБДП, выставление и учет штрафов через Единое расчетно-информационное пространство и получение сведений о физических лицах из АС «Паспорт».

Характеризуя данный этап, можно сказать, что в этот период благодаря внедрению ЕС ПТК и ее широкому функционалу значительное количество специфичных для ГАИ МВД рабочих процессов было автоматизировано до определенной степени [3; 5–8].

Третий этап — «одноуровневая система» — с 2017 г. по настоящее время. За время с начала предыдущего этапа в развитии ИКТ, кроме прочего, широкое распространение получили веб-технологии, увереннее стало применение мобильных устройств, средств обработки визуальной информации и искусственного интеллекта, а также расширилось использование компьютерных сетей. Началом данного этапа можно считать формулировку технического задания на разработку АИС ГАИ МВД в 2017 г. Фактическое использование АИС ГАИ МВД в деятельности ГАИ начато с марта 2021 г., при этом ввод системы в постоянную эксплуатацию состоялся в июне 2023 г. [4; 9].

С момента ввода ЕС ПТК в эксплуатацию существенно возросла нагрузка на ее техническое обеспечение: в наполнении базы данных на момент разработки АИС ГАИ МВД принимали участие порядка 4 000 пользователей и около 25 000 пользователей осуществляли поисковые запросы для получения информации. С учетом тенденции к расширению информационных процессов и интеграции информационных систем в различные сферы деятельности государственных органов и общества в целом нагрузка на техническое обеспечение планомерно увеличивается.

Основными целями разработки АИС ГАИ МВД являются:

– создание единого информационного пространства, обеспечивающего информационное взаимодействие функциональных подсистем;

– снижение стоимости владения АИС ГАИ МВД за счет совершенствования технологических процессов;

– изменение и расширение перечня задач, выполняемых сотрудниками ОВД, путем усовершенствования существующего функционала;

– переход на использование современных технологических платформ, топологий и архитектур информационных систем, обеспечивающих высокую степень доступности, целостности и конфиденциальности информации, а также быстрое выполнение транзакций при работе с базой данных [4]; с учетом этого система имеет единый центральный сервер, который представляет собой единственный уровень в системе, что исключает возникновение недостатков, характерных для многоуровневой системы, и говорит о создании одной из первых в ОВД сетевых информационных систем, в которой все пользователи системы имеют одновременный доступ ко всей ее информации.

АИС ГАИ МВД обеспечивает доступ к имеющейся информации по электронным каналам связи другим государственным органам. Также система отправляет СМС- и E-mail-уведомления гражданам для повышения качества оказываемых услуг. Функциональные возможности АИС ГАИ МВД также включают составление документов, учет вынесенных предписаний и предоставление сведений о наличии страхования гражданской ответственности владельцев транспортных средств, допуске к участию в дорожном движении, данных из реестра юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, а также информации об электронных паспортах транспортных средств. Дополнительно АИС ГАИ МВД обеспечивает предоставление сведений Белорусскому бюро по транспортному страхованию о транспортных средствах, участвовавших в ДТП, по электронным каналам связи. Система также позволяет проводить платежи через Единое расчетное и информационное пространство для оплаты административных процедур и услуг, предоставляемых подразделениями ГАИ МВД. АИС ГАИ МВД обеспечивает информационное взаимодействие с общегосударственной информационной системой (далее — ОАИС) и сайтом МВД. Она контролирует соответствие размеров налагаемых штрафов санкциям административных правонарушений.

В целом новая АИС ГАИ МВД предоставляет более широкий и усовершенствованный функционал для регистрации, учета и обработки данных в сфере обеспечения безопасности дорожного движения по сравнению с предыдущей системой. Она обеспечивает передачу данных, учет и контроль информации, а также сокращение использования бумажной документации.

Также необходимо отметить, что в АИС ГАИ МВД существенно расширился перечень правонарушений, которые возможно фиксировать работающими в автоматическом режиме специальными техническими средствами. Так, к нарушению скоростного режима и правил остановки и стоянки были добавлены проверка наличия допуска к участию в дорожном движении, заключенного договора обязательного страхования гражданской ответственности владельцев транспортных средств, нарушение требования запрещающего сигнала светофора, а также нарушение требования дорожных знаков «3.4 Движение грузовых автомобилей запрещено» и «5.9.1 Полоса для маршрутных транспортных средств» [4].

Пользовательский интерфейс АИС ГАИ МВД представляет собой одностраничное приложение, использующее HTML-документ как оболочку для всех веб-страниц. При этом обеспечивается совместимость системы с браузером Mozilla Firefox, что указывает на возможность использования для работы с АИС ГАИ МВД любой операционной системы, для которой есть реализация соответствующего браузера [3; 4].

Благодаря использованию веб-приложения у сотрудников дорожно-патрульной службы и других служб ГАИ МВД, осуществляющих служебную деятельность вне административных зданий, появилась возможность получить удаленный доступ

к необходимому функционалу АИС ГАИ МВД на мобильных устройствах, т. е. не только просматривать сведения, но и осуществлять все необходимые операции.

С марта 2023 г. в масштабах республики организовано использование безбумажной формы постановлений, выносимых в соответствии со ст. 10.3 и 10.5 Процессуально-исполнительного кодекса Республики Беларусь об административных правонарушениях (далее — ПИКоАП) [10]. Следовательно, в подавляющем большинстве случаев такие постановления на бумаге не составляются, а непосредственно помещаются в АИС ГАИ МВД через планшетные компьютеры сотрудниками дорожно-патрульной службы ГАИ МВД, что обеспечивает экономию денежных средств и оптимизацию рабочего времени сотрудников.

Данный опыт позволил выявить следующие проблемные аспекты.

Отсутствие возможности фиксации согласия лица, в отношении которого ведется административный процесс, с принятым в отношении него решением. Это связано с тем, что с принятием нового ПИКоАП из содержания постановлений, выносимых в порядке ст. 10.3 и 10.5 ПИКоАП, исключена подпись лица, в отношении которого ведется административный процесс. Однако необходимо выражения согласия правонарушителя на применение административного взыскания либо освобождение от административной ответственности с вынесением предупреждения осталась нормативно закреплённой. При этом законодателем форма выражения этого согласия не установлена. Полагаем, что данный недостаток может быть нивелирован путем реализации возможности фиксации такого согласия посредством электронной цифровой подписи.

Кроме того, изучение материалов практики показало несовершенство системы в части автоматизированного выявления так называемых ошибок ввода, что требует дополнительной проработки на уровне программного обеспечения, а также дополнительного обучения личного состава ГАИ МВД.

Следовательно, в случае успешного внедрения описанного опыта считаем возможным нормативное и (или) локальное правовое закрепление ведения административного процесса в ускоренном порядке в электронном виде и продолжении работы по дальнейшему переводу ведения административного процесса в общем порядке в электронную форму.

В свою очередь, законодательство Республики Беларусь отличается динамичностью, что во многом обусловлено необходимостью своевременно реагировать на различные вызовы и обеспечивать надлежащее регулирование общественных отношений и развитие общества в целом. Например, в связи с заключением Соглашения между Республикой Беларусь и Российской Федерацией о взаимном признании и исполнении решений по делам об административных правонарушениях в области дорожного движения от 8 сентября 2022 г., внесением изменений в Указ Президента Республики Беларусь от 15 октября 2007 г. № 504 «О мерах по упорядочению сделок по отчуждению транспортных средств», а также принятием постановления МВД от 25 ноября 2022 г. № 284 «О примерных формах договоров» разработаны технические условия на доработку АИС ГАИ МВД [11; 12].

Помимо обеспечения реализации положений указанных нормативных правовых актов, целями доработки АИС также являются:

- создание условий качественной работы с биометрическими документами, удостоверяющими личность;
- совершенствование программного обеспечения АИС ГАИ МВД;
- повышение надежности и отказоустойчивости АИС ГАИ МВД.

Среди функциональных возможностей, которые планируется реализовать в рамках доработки АИС ГАИ МВД, полагаем обоснованным выделить следующие.

1. Обеспечение информационного взаимодействия с:

1.1. Белорусской нотариальной палатой. Предполагается осуществление обмена информацией о транспортных средствах и их владельцах, документах, подтверждающих наличие и переход права собственности на транспортные средства, через ОАИС.

1.2. Соответствующими АИС правоохранительных органов Российской Федерации. Предполагается осуществление обмена информацией об административных правонарушениях, совершенных лицами, проживающими на территории другой Стороны, о самих таких лицах, транспортных средствах, находящихся под их управлением и (или) в их собственности, о решениях, принятых по делам об административных правонарушениях, совершенных такими лицами, по электронным каналам связи.

2. Различные точечные улучшения подсистем, основанные на практике использования АИС и призванные обеспечить более высокую скорость работы пользователей и качество оказываемых населению услуг, а также повысить безопасность и конфиденциальность имеющихся в АИС сведений.

3. Возможность изменения более широкого перечня параметров системы посредством модификации информации, находящейся в справочниках АИС, без необходимости редактирования исходного кода программного обеспечения, что также позволит обеспечить большую автономию системы и снизить зависимость от разработчиков программного обеспечения и потребность в последующих мелких доработках [9].

Таким образом, реализация предусмотренного техническими условиями на доработку АИС ГАИ МВД функционала позволит повысить степень автоматизации служебных задач, выполняемых сотрудниками ГАИ МВД, и, как следствие, скорость их выполнения, а также качество услуг, оказываемых населению. Кроме того, будет обеспечена более высокая степень автономии АИС и снижена зависимость от разработчиков программного обеспечения. При этом для достижения надлежащей реализации описанных функциональных возможностей в ходе такой доработки требуется тесное взаимодействие между представителями пользователей и разработчика.

Проведенное исследование позволяет прийти к следующим выводам.

Развитие автоматизации деятельности ГАИ МВД в целом происходит в соответствии с развитием ИКТ, в этой связи можно выделить три этапа в истории развития АИС ГАИ МВД. Современный этап является конечной стадией перехода от многоуровневых систем к одноуровневым сетцентрическим системам.

Действующая АИС ГАИ МВД предоставляет более широкий и усовершенствованный функционал для регистрации, учета и обработки данных в сфере обеспечения безопасности дорожного движения по сравнению с предыдущей системой. Вместе с тем выявлены следующие проблемы:

– необходимость дополнительной проработки на уровне программного обеспечения, а также дополнительного обучения личного состава ГАИ МВД в целях исключения так называемых ошибок ввода;

– отсутствие возможности фиксации согласия лица, в отношении которого ведется административный процесс, с принятым в отношении него решением при использовании безбумажной формы постановлений, выносимых в порядке ст. 10.3 и 10.5 ПИК_оАП;

– необходимость соответствия динамично изменяющемуся законодательству республики.

Практика показала, что на настоящем этапе необходимо развитие АИС ГАИ МВД в части обеспечения информационного взаимодействия с Белорусской нотариальной палатой и АИС правоохранительных органов Российской Федерации.

Потенциальное использование АИС ГАИ МВД не ограничивается рассмотренным функционалом. Полагаем, что в ходе его дальнейшего развития является необходимым обеспечение углубленной интеграции с другими ИС, обеспечивающими

безопасность дорожного движения, в том числе с использующимися АСУД, в части прогнозирования дорожной обстановки, управления транспортными потоками для повышения экономической эффективности и минимизации потерь, а также дальнейшего совершенствования системы обеспечения безопасности дорожного движения на дорогах страны.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. ГОСТ СССР 24.501-82 «Автоматизированные системы управления дорожным движением. Общие технические требования» [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/1200006875>. — Дата доступа: 22.07.2023.
2. Трофимов, В. В. Информационные технологии : учеб. / В. В. Трофимов. — М. : ЮРАЙТ, 2011. — 624 с.
3. Техническое задание на разработку Единой системы программно-технических комплексов «Выдачи водительских удостоверений и свидетельств о регистрации транспорта» МВД Республики Беларусь // Архив ГУ ГАИ МОБ МВД Республики Беларусь за 2002 г. — Д. 20. — Л. 100–255.
4. Конкурсные документы к открытому конкурсу на закупку услуг по разработке автоматизированной системы Государственной автомобильной инспекции // Архив ГУ ГАИ МОБ МВД Республики Беларусь за 2017 г. — Д. 20. — Л. 134–174.
5. Частное техническое задание на разработку подсистемы учета административной практики Единой системы программно-технических комплексов «Выдачи водительских удостоверений и свидетельств о регистрации транспорта» МВД Республики Беларусь // Архив ГУ ГАИ МОБ МВД Республики Беларусь за 2003 г. — Д. 20. — Л. 20–35.
6. Частное техническое задание на разработку подсистемы «Контроль взыскания штрафов» Единой системы программно-технических комплексов «Выдачи водительских удостоверений и свидетельств о регистрации транспорта» МВД Республики Беларусь // Архив ГУ ГАИ МОБ МВД Республики Беларусь за 2007 г. — Д. 20. — Л. 56–83.
7. Частное техническое задание на разработку подсистемы «Прием теоретических экзаменов» Единой системы программно-технических комплексов «Выдачи водительских удостоверений и свидетельств о регистрации транспорта» МВД Республики Беларусь // Архив ГУ ГАИ МОБ МВД Республики Беларусь за 2008 г. — Д. 20. — Л. 72–84.
8. Частное техническое задание на модернизацию системы Единой системы программно-технических комплексов «Выдачи водительских удостоверений и свидетельств о регистрации транспорта» МВД Республики Беларусь // Архив ГУ ГАИ МОБ МВД Республики Беларусь за 2009 г. — Д. 20. — Л. 43–62.
9. Технические условия на доработку автоматизированной информационной системы «Государственной автомобильной инспекции» // Архив ГУ ГАИ МОБ МВД Республики Беларусь за 2023 г. — Д. 20. — Л. 35–56.
10. Процессуально-исполнительный кодекс Республики Беларусь об административных правонарушениях [Электронный ресурс] : 6 янв. 2021 г., № 92-3 : принят Палатой представителей 18 дек. 2020 г. : одобр. Советом Респ. 18 дек. 2020 г. : в ред. Закона Респ. Беларусь от 17.07.2023 г. // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. — Минск, 2023.
11. Соглашение между Республикой Беларусь и Российской Федерацией о взаимном признании и исполнении решений по делам об административных правонарушениях в области дорожного движения [Электронный ресурс] : от 8 сент. 2022 г. // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. — Минск, 2023.
12. О мерах по упорядочению сделок по отчуждению транспортных средств [Электронный ресурс] : Указ Президента Респ. Беларусь, 15 окт. 2007 г., № 504 : в ред. Указа Президента Респ. Беларусь от 18.07.2022 г. // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. — Минск, 2023.

Поступила в редакцию 13.11.2023 г.

Filipovich S. M.

**AUTOMATED INFORMATION SYSTEMS OF THE STATE TRAFFIC POLICE:
PROBLEMS OF FUNCTIONING, DIRECTIONS FOR INCREASING EFFICIENCY**

Within the context of this article the genesis of the formation of automated information systems of the State Traffic Police has been considered. They were comparatively analyzed according to a number of criteria, including functional development. The comparison with the level of development of modern information and communication technologies was also made. The shortcomings of the systems, some of their problematic aspects, as well as improvements currently under development were considered.

The conducted activities allowed to carry out chronological allocation of the stages of formation of the considered systems, to assess the degree of their compliance with the level of development of modern information and communication technologies, to propose possible options for resolving some problematic aspects, as well as directions for further improvement of the current system.

Keywords: *automated information systems, traffic police, automation.*