

**ООО «ИСКРА»**

**Единая автоматизированная  
информационная система технического осмотра»  
«ЕАИСТО»**

**пояснительная записка**

Ижевск  
2011

## **ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ.**

### **Цель реализации системы.**

Целью реализации Единой автоматизированной информационной системы технического осмотра (ЕАИСТО) далее по тексту Система, является исполнение Федерального закона №170 от 01.07.2011г «О техническом осмотре транспортных средств и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», для повышения безопасности дорожного движения и снижения количества ДТП, связанных с технической неисправностью транспортных средств.

### **Назначение системы.**

Система ЕАИСТО предназначена для сбора, хранения и использования информации о техническом осмотре транспортных средств, включая предоставление услуги по прохождению технического осмотра на портале Госуслуг и межведомственное электронное взаимодействие.

В рамках реализации системы предусмотрено межведомственное электронное взаимодействие или интеграция в единое информационное пространство с Автоматизированной информационной системой обязательного страхования, Федеральной информационной системой ГИБДД (ФИС ГИБДД, СТРАС ГИБДД), и порталом Госуслуг.

Функционирование системы и ее интеграция с вышеуказанными системами предусматривает работу в соответствии со следующей нормативно-правовой базой:

- Федеральный закон от 1 июля 2011 г. № 170-ФЗ «О техническом осмотре транспортных средств и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 27 июля 2010 г. № 210-ФЗ «Об организации предоставления государственных и муниципальных услуг»;
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 17 октября 2009 г. № 1555-р (ред. от 08.09.2010) и от 8 сентября 2010 г. № 1519-р «О плане перехода на предоставление государственных услуг и исполнение государственных функций в электронном виде федеральными органами исполнительной власти»;
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 17 марта 2011 г. № 442-р «Об утверждении перечня документов (сведений), обмен которыми между органами и организациями при оказании государственных услуг и исполнении государственных функций осуществляется в электронном виде»;
- Концепция формирования Электронного правительства до 2010 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 6 мая 2008 г. № 632-р;
- Концепция использования информационных технологий в деятельности федеральных органов государственной власти до 2010 года и Плане мероприятий по ее реализации, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 27 сентября 2004 г. № 1244-р.

Прочая, действующая нормативно-правовая и нормативно-техническая документация.

# ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЛАГАЕМОГО НАПРАВЛЕНИЯ РЕШЕНИЯ

Исходя из выше сказанного следует, что для выполнения требований федерального закона №170-ФЗ необходимо создание принципиально новой системы основанной на применении клиент - серверной архитектуры, охватывающей всех заинтересованных субъектов информационного обмена.

Субъекты информационного обмена: - все пункты операторов технического осмотра; страховые компании; профессиональное объединение автостраховщиков; подразделения органов внутренних дел; операторы подсистемы оказания государственных услуг, участвующие в информационном обмене, в области технического осмотра, по всей территории Российской Федерации.

## Структура системы.

Структура создаваемой системы по категориям пользователей представлена на рисунке 1.



Рисунок 1. Состав участников системы ЕАИСТО.

- Здесь первым блоком представлена Единая Автоматизированная Информационная Система Технического Осмотра, работающая в реальном масштабе времени и состоящая из набора программно - аппаратных средств реализующих функции администрирования, сопряжения со СМЭВ, и защиты информации, обеспечивающая первичный сбор, обработку, и передачу учетной и диагностической информации в сфере государственного технического осмотра транспортных средств, управление услугами, заявками и запросами, сопряжение с единым порталом Госуслуг, маршрутизацию заявок, подписи действий пользователей подсистемы ЭЦП, распределение заявок по исполнителям, валидация ЭЦП, журналирование обращений к Веб-сервисам.

- Вторым блоком представлены операторы технического осмотра – обеспечивающие передачу и обработку сведений о результатах технического осмотра транспортных средств;

- Третьим блоком представлены страховые компании - использующие информацию о проведенных технических осмотрах транспортных средств, при выполнении своих профессиональных задач;

- Четвертым блоком представлено профессиональное объединение автостраховщиков – формирующее и ведущее реестр операторов технического осмотра с информацией об

аккредитации, работающее с подсистемой учета и распределения бланков талонов и сертификатов технического осмотра;

- Пятым блоком представлены органы внутренних дел, подразделений Госавтоинспекции - использующие полную, достоверную и актуальную информацию о результатах проведения технического осмотра транспортных средств, при надзоре за движением и разборе дорожно-транспортных происшествий.

- Шестой блок это операторы, использующие подсистему оказания государственных услуг в электронном виде, клиенты технического осмотра, имеющие доступ к открытым информационным ресурсам системы (открытым Web ресурсам):

Для реализации ролевого доступа к ресурсам системы всех вышеперечисленных субъектов логическая структура представляется следующими подсистемами:

- подсистема учета прохождения технического осмотра;
- подсистема администрирования;
- подсистема обеспечения информационной безопасности;
- подсистема взаимодействия с реестром операторов ТО;
- подсистема «Служебный портал ТО».

### **Принципы информационного обмена**

Информационный обмен между всеми заинтересованными субъектами системы происходит в онлайн режиме с применением трехзвенной архитектуры: сервер базы данных - сервер приложений - тонкие клиенты (в том числе в ОС Windows версии не ниже XP SP3 и Linux) с разделением прав доступа. Такая архитектура более устойчива к потерям порций данных, а соответственной более надежна по сравнению с архитектурой использующей разделение файлов. При этом упрощается модернизация системы, снижаются издержки на ее сопровождение. Также в системе предусмотрены механизмы взаимодействия с другими информационными системами в автоматизированном режиме ежесуточных отгрузок выборочной информации.

Применение технологии тонкого клиента, также обеспечивает упрощение процедур автоматического обновления версий программного обеспечения на рабочих местах пользователей, документирование и контроль действий пользователей Системы в том числе администрирование пользователей Системы, настройка параметров Системы, резервное копирование БД, возможность централизованного импорта данных из информационных систем иных организаций и учреждений, формирование и генерацию запросов произвольной формы с навигацией по структуре БД, редактирование оконных и отчетных форм с возможностью включения сформированных форм в Систему.

Тем самым обеспечивается: простота в эксплуатации, быстродействие, эргономичность, удобный пользовательский интерфейс, развитая подсистема помощи пользователю, надежность функционирования, максимальная унификация технических решений, масштабирование и максимальная инвариантность при изменениях различных внешних аспектов.

Классификаторы и справочники системы соответствуют классификаторам и справочникам, утвержденных приказом МВД России № 1144 от 3.12.2007г. Работа системы с адресной информацией основана на применении общероссийского классификатора объектов административно-территориального деления (ОКАТО).

Защита информационного обмена, на всех уровнях Системы, производится с применением сертифицированных ФСТЭК России и ФСБ России технических средств криптозащиты персональной или прочей конфиденциальной информации, обрабатываемой с применением средств автоматизации, в соответствии с требованиями федеральных законов, ФЗ №149 от 27.07.2006г. «Об информации, информационных технологиях и о защите информации», ФЗ №152 от 27.07.2006г. «О персональных данных».

Нагрузочная способность Системы должна позволять работать одновременно не менее 10000 пользователям (в целом) с использованием ЭЦП.

Для обеспечения информационного обмена, компоненты Системы должны работать в составе единой вычислительной сети, построенной по технологии Интернет/Интранет. В качестве базового протокола сетевого и межсетевого взаимодействия должен использоваться ТСР/IP (сокращение от английского Transfer Control Protocol / Internet Protocol, протокол управления передачей/интернет-протокол) – стек протоколов Интернета.

## **ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ РЕШЕНИЯ**

### **Технические требования**

#### **Надежность системы:**

Принципы построения Системы должны обеспечивать защиту информации при возникновении сбоев в аппаратном обеспечении, включая аварийное отключение электропитания. Надежность Системы обеспечивается применением технических средств и решений повышенной отказоустойчивости и их структурным резервированием: наличием на объектах автоматизации запасных изделий и приборов; защитой технических средств по электропитанию путем использования источников бесперебойного питания; резервным автоматическим или ручным копированием БД и дублированием носителей информационных массивов. Система должна автоматически восстанавливать свою работоспособность после устранения сбоев и корректного перезапуска аппаратного обеспечения (за исключением случаев повреждения рабочих носителей информации с исполняемым программным кодом).

В случае возникновения отказов или сбоев в работе технических средств АРМ пользователей Системы, серверов приложений, серверов баз данных и сетевого оборудования, Система должна обеспечивать сохранность данных до последней завершённой транзакции включительно.

Система должна эксплуатироваться в круглосуточном режиме с учетом технологических профилактических перерывов и перерывов на проведение регламентных работ в течение не более 2-х часов. Модернизация Системы должна производиться без нарушения ее работоспособности.

Стандартные программные и аппаратные средства, входящие в состав административного обеспечения Системы, должны обеспечивать с Диагностирование состояния программных компонентов Системы.

#### **Безопасность системы**

Все технические решения, используемые при разработке компонентов Системы, а также требования к аппаратному обеспечению, должны соответствовать действующим нормам и правилам техники безопасности, пожаробезопасности и взрывобезопасности, а также охраны окружающей среды при эксплуатации. Факторы, оказывающие вредные воздействия на здоровье со стороны всех элементов Системы (в том числе инфракрасное, ультрафиолетовое, рентгеновское и электромагнитное излучения, вибрация, шум, электростатические поля, ультразвук строчной частоты и т.д.), не должны превышать действующих норм (СанПиН 2.2.2./2.4.1340-03 от 03.06.2003 г.).

Компьютерные программы, входящие в состав Системы, должны удовлетворять требованиям эргономики и технической эстетики, предъявляемым к человеко-машинному интерфейсу. Программное приложение должно иметь встроенную справку. При работе с программным приложением информация должна быть защищена от некорректных действий пользователя.

Изменение требований к безопасности Системы, в том числе приведение в соответствие с действующим законодательством оказывает влияние на все его составные части. Система должна адаптироваться в соответствии с изменяющимися требованиями с соблюдением следующих условий:

- в процессе адаптации защищенность не должна становиться хуже существующей на момент начала адаптации;
- процесс адаптации не должен прерывать доступа потребителей информации к информационным ресурсам;
- процесс адаптации не должен прерывать процесс подготовки и публикации документов;
- процесс адаптации не должен затрагивать тех пользователей, на которых не распространяются новые требования

Система должна обеспечивать корректную обработку аварийных ситуаций, вызванных неверными действиями пользователей, неверным форматом или недопустимыми значениями входных данных. В указанных случаях Система должна выдавать пользователю соответствующие сообщения, после чего возвращаться в рабочее состояние, предшествовавшее неверной (недопустимой) команде или некорректному вводу данных.

#### Технологичность и унификация системы

При разработке Системы должны быть заложены принципы унификации для упрощения дальнейшего развития и масштабирования. Под масштабированием подразумевается увеличение количества обрабатываемой информации и количества пользователей Системы. Под развитием Системы понимается создание новых программных средств на основе уже имеющихся с целью удовлетворения потребностей пользователей Системы при изменении нормативно-правовых документов, регулирующих деятельность пользователей Системы.

Требования к развитию Системы заключаются в обеспечении возможности аддитивной доработки (не требующей существенной переработки имеющегося кода) в следующих случаях:

- при изменении количества потребителей информации;
- при изменении количества автоматизируемых функций;
- при изменении требований к безопасности;
- при изменении количества поставщиков информации.

#### Требования к методическому обеспечению

## **ПРИНЦИПЫ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ**

*(С экранными формами)*

### **1.1 Взаимодействие операторов технического осмотра с системой.**

#### **1.1.1 Административная часть взаимодействия:**

В составе системы регистрируется аккаунт оператора технического осмотра.

Оператором формируется визитная карточка, содержащая полную информацию о предприятии; наименование, адрес и контактная информация, реквизиты, информацию об аккредитации, количество и адреса пунктов ТО, информация о технических экспертах и их квалификации.

Вся информация подлежит контролю со стороны администратора системы и может дополняться разделами содержащими информацию о текущих изменениях аккредитации оператора (расширении или сокращении области аккредитации, переоформлении аттестата аккредитации, приостановлении действия аттестата аккредитации или возобновлении его действия, об аннулировании аттестата аккредитации) и о нарушениях требований аккредитации, правил проведения технического осмотра, требований соблюдения предельного размера платы за проведение технического осмотра).

Сведения о количестве полученных оператором технического осмотра и выданных им талонов технического осмотра, международных сертификатов технического осмотра с указанием учетных серий, номеров таких документов передаются в систему оператором и также контролируются администратором системы.

Дополнительно в системе предусмотрен механизм, реализующий электронную очередь, позволяющий операторам вести запись клиентов на технический осмотр через Интернет в автоматическом режиме.

### **1.1.2 Рабочая часть взаимодействия:**

В ходе проведения технического осмотра оператор передает в систему ЕАИСТО диагностическую карту в виде электронного документа с уникальным порядковым номером, формируемым системой.

При этом передаются сведения:

- а) марка и модель транспортного средства, в отношении которого проведен технический осмотр, год его выпуска, сведения, позволяющие идентифицировать это транспортное средство (идентификационный номер транспортного средства (VIN), номер кузова);
- б) фамилия, имя и в случае, если имеется, отчество, реквизиты документа, удостоверяющего личность лица, представившего транспортное средство для проведения технического осмотра;
- в) адрес пункта технического осмотра, в котором был проведен технический осмотр;
- г) номер, дата выдачи, срок действия талона технического осмотра или международного сертификата технического осмотра либо талон технического осмотра в форме электронного документа;
- д) набор диагностической информации о состоянии узлов транспортного средства;
- е) фамилия, имя и в случае, если имеется, отчество технического эксперта, принявшего решение о выдаче талона технического осмотра или международного сертификата технического осмотра.

В целях автоматизации процесса технического осмотра предусмотрена передача с уровня системы на уровень операторов технического осмотра информации по пунктам а) и б) настоящего раздела.

## **1.2 Взаимодействие представителей страховых компаний с системой.**

### **1.2.1 Административная часть взаимодействия:**

В составе системы регистрируется аккаунт представителя страховой компании. Страховщиком формируется визитная карточка содержащая полную информацию о предприятии; наименование, адрес и контактная информация, реквизиты, информацию об аккредитации, количество и адреса страховых агентств, ФИО представителей имеющих зарегистрированный доступ в систему.

Страховщикам по запросу доступна информация об аккредитованных пунктах технического осмотра содержащая; наименования, адреса и контактная информация, реквизиты, информацию об аккредитации, количество и адреса пунктов ТО, информацию о технических экспертах и их квалификации.

Страховщики могут просматривать разделы содержащие историю о текущих изменениях аккредитации операторов (расширении или сокращении области аккредитации, переоформлении аттестата аккредитации, приостановлении действия аттестата аккредитации или возобновлении его действия, об аннулировании аттестата аккредитации) и о нарушениях требований

аккредитации, правил проведения технического осмотра, требований соблюдения предельного размера платы за проведение технического осмотра).

Страховщикам доступны сведения о количестве выданных операторами талонов технического осмотра, международных сертификатов технического осмотра с указанием учетных серий, номеров таких документов.

Также страховщикам доступна информация по прошлой истории страховых случаев автовладельца и/или транспортного средства, запись в историю при этом формируется самими страховщиками во время рассмотрения текущего страхового случая.

Предусмотрен механизм обратной связи с администратором системы.

### **1.1.2 Рабочая часть взаимодействия:**

Страховщик по запросу (по номеру диагностической карты, госномеру, марке, модели, владельцу) получает информацию идентифицирующую транспортное средство;

а) марка и модель транспортного средства, год его выпуска, идентификационный номер транспортного средства (VIN), номер кузова;

б) фамилия, имя, отчество, реквизиты документа, удостоверяющего личность лица, представившего транспортное средство для проведения технического осмотра;

в) адрес пункта технического осмотра, в котором был проведен технический осмотр;

г) номер, дата выдачи, срок действия талона технического осмотра или международного сертификата технического осмотра либо талон технического осмотра в форме электронного документа;

д) фамилия, имя и в случае, если имеется, отчество технического эксперта, принявшего решение о выдаче талона технического осмотра или международного сертификата технического осмотра.

При необходимости страховщики могут получать развернутую диагностическую карту содержащую набор диагностической информации о состоянии узлов транспортного средства на момент принятия решения оператором.

После обработки информации и оформления страхового полиса диагностическая карта дополняется сведениями о периоде страхования, серии, номера страхового полиса, или причине отказа в страховании, при этом информация о страховщике и его представителе формируется системой автоматически.

## **1.3 Взаимодействие МВД с системой.**

### **1.3.1 Административная часть взаимодействия:**

В составе системы регистрируется аккаунт представителя МВД.

Подразделения МВД, выполняющие функции технического надзора, административной практики и другие задачи, предполагающие работу с информацией содержащейся в системе ЕАИСТО, проходят регистрацию в системе с заполнением специальной регистрационной формы.

Сотрудникам по запросу доступна информация об аккредитованных пунктах технического осмотра содержащая; наименования, адреса и контактная информация, реквизиты, информацию об аккредитации, количество и адреса пунктов ТО, информацию о технических экспертах и их квалификации.

Сотрудники могут просматривать разделы, содержащие историю о текущих изменениях аккредитации операторов (расширении или сокращении области аккредитации, переоформлении аттестата аккредитации, приостановлении действия аттестата аккредитации или возобновлении его действия, об аннулировании аттестата аккредитации) и о нарушениях требований аккредитации, правил проведения технического осмотра, требований соблюдения предельного размера платы за проведение технического осмотра).

Сотрудникам доступны сведения о количестве выданных операторами талонов технического осмотра, международных сертификатов технического осмотра с указанием учетных серий, номеров таких документов.

Также сотрудникам доступна информация по прошлой истории страховых случаев автовладельца и/или транспортного средства.

Предусмотрена передача сотрудником справки о ДТП на уровень системы ЕАИСТО, при этом системой производится запись в историю страховых случаев автовладельца и/или транспортного средства.

Предусмотрен инструментарий запросов статистического характера предназначенный для контроля своевременности прохождения технического осмотра, позволяющий выявлять случаи недобросовестности в сфере технического осмотра и страхования автотранспортных средств.

Предусмотрен механизм обратной связи с администратором системы.

### **1.3.2 Рабочая часть взаимодействия:**

Сотрудник по запросу (по номеру диагностической карты, госномеру, марке, модели, владельцу) получает информацию идентифицирующую транспортное средство;

- а) марка и модель транспортного средства, год его выпуска, идентификационный номер транспортного средства (VIN), номер кузова;
- б) фамилия, имя, отчество, реквизиты документа, удостоверяющего личность лица, представившего транспортное средство для проведения технического осмотра;
- в) адрес пункта технического осмотра, в котором был проведен технический осмотр;
- г) номер, дата выдачи, срок действия талона технического осмотра или международного сертификата технического осмотра либо талон технического осмотра в форме электронного документа;
- д) фамилия, имя и в случае, если имеется, отчество технического эксперта, принявшего решение о выдаче талона технического осмотра или международного сертификата технического осмотра.
- е) информации о страховщике, периоде страхования, серии, номера страхового полиса, или причине отказа в страховании.

При необходимости сотрудники могут получать развернутую диагностическую карту, содержащую набор диагностической информации о состоянии узлов транспортного средства на момент принятия решения оператором технического осмотра.

Также система предусматривает возможность реализации в автоматическом режиме региональных выборок информации по транспортным средствам прошедших технический осмотр в соответствии с требованиями приказа МВД России № 1144 от 03.12.2007 года, и письмом ДОБДД МВД России №13/Ц – 3 – 15 от 02.02.2009г. регламентирующих работу региональных отделов информационного обеспечения (РОИО).

### **1.4 Взаимодействие граждан с системой.**

В целях реализации доступности и открытости процесса технического осмотра система ЕАИСТО предусматривает организацию открытого доступа к информации об операторах технического осмотра всем заинтересованным лицам за исключением сведений, доступ к которым ограничен в соответствии федеральным законодательством.

Доступ реализуется из сети Интернет через справочно - информационный портал. Где граждане могут получить информацию о правилах проведения технического осмотра, информацию о ближайших аккредитованных пунктах технического осмотра, их режимах работы.

Здесь размещается нормативная и справочная документация, регулирующая проведение технического осмотра. На этом портале производится автоматизированная электронная запись на пункты технического осмотра.

## **2. Структура системы управления базой данных ЕАИСТО**

Укрупнено система состоит из следующих подсистем:

- а) подсистема авторизации пользователей;

- б) подсистема аудита;
- в) массив данных;
- г) подсистема статистической обработки;
- д) подсистема архивирования данных;
- е) подсистема информационного обмена со смежными системами.

Набор полей базы данных предусматривает реализацию всех информационных процессов в соответствии с требованиями действующей нормативно-правовой документации.