# Текстовое сопровождение к презентации по итогам разработки Концепции создания Единой цифровой платформы Государственной инспекции безопасности дорожного движения Министерства внутренних дел Российской Федерации

В Концепции приводятся основания для разработки ЕЦП ГИБДД, ключевыми из которых являются:

* постановление Правительства Российской Федерации от 10.10.2020 г. № 1646 «О мерах по обеспечению эффективности мероприятий по использованию информационно-коммуникационных технологий в деятельности федеральных органов исполнительной власти и органов управления государственными внебюджетными фондами»;
* ведомственная программа цифровой трансформации МВД России на 2022 – 2024 годы, утвержденная распоряжением МВД России от 11 января 2022 г. № 1/37;
* решение Министра внутренних дел Российской Федерации генерала полиции Российской Федерации В.А. Колокольцева (докладная записка «О развитии информационных систем Госавтоинспекции» от 30 июля 2021 г. № 18382).

В Презентации приводятся цели создания ЕЦП ГИБДД, основными из которых являются:

1. объединение используемых в настоящее время разрозненных информационных системна базе системного подхода;
2. повышение уровня информационной безопасности в информационных системах Госавтоинспекции, снижение угроз, связанных с использованием программного обеспечения и аппаратных средств, имеющих иностранное происхождение;
3. повышение эффективности деятельности работников Госавтоинспекции;
4. повышение уровня информационно-аналитического обеспечения деятельности МВД России.

В рамках разработки Концепции были проанализировано 3 варианта объединения информационных систем ГИБДД.

Вариант 1 предполагает создание Ядра ЕЦП ГИБДД и последующее подключение к нему существующих информационных систем ГИБДД.

Под Ядром ЕЦП ГИБДД подразумевается набор технологических информационных систем, обеспечивающих функциональность, общую для входящих в ЕЦП ГИБДД процессных информационных систем, а также Реестров (Единых сервисов) ЕЦП ГИБДД (как ныне действующих, так и вновь создаваемых информационных систем Госавтоинспекции и реестров ГИБДД). Примеры задач, решаемых Ядром ЕЦП ГИБДД: обеспечение администрирования пользователей; обеспечение информационной безопасности; механизмы закрытия данных; механизмы информационного взаимодействия между процессными ИС ЕЦП ГИБДД, процессных ИС ЕЦП ГИБДД с сервисами ИСОД и инфраструктурой предоставления госуслуг в электронной форме (СМЭВ, ЕПГУ, ЕИП НСУД, ЕС НСИ), ведение справочников и каталогов ЕЦП и т.п.

В Варианте 1 после создания Ядра ЕЦП ГИБДД осуществляется постепенное подключение к нему существующих информационных систем Госавтоинспекции и Реестров ГИБДД с разной степенью их модификации/развития. Подключение выполняется в соответствии Типовыми техническими требованиями к информационным системам для подключения к ЕЦП ГИБДД, которые разрабатываются при создании Ядра ЕЦП ГИБДД. Для информационных систем, требующих кардинальной переработки (пример – ФИС ГИБДД-М в рамках импортозамещения) потребуется фактически полная замена информационной системы на базе ныне реализованных алгоритмических решений.

Вариант 2 предполагает создание новых ИС в рамках разработки ЕЦП ГИБДД взамен существующих.

В данном варианте также предполагает создание Ядра ЕЦП ГИБДД. При этом взамен всех ныне существующих информационных систем (ФИС ГИБДД-М, Сервис «Паутина» и других) предполагается создание новых информационных систем (новых версий информационных систем), каждая из которых «подключается» к ЕЦП ГИБДД уже на этапе создания. После этого осуществляется миграция данных из действующих информационных систем во вновь созданные и переход на работу с новой версией системы.

Вариант 3 предполагает создание ЕЦП ГИБДД как единой информационной системы.

В данном варианте также предполагается создание набора технологических подсистем ЕЦП ГИБДД. А существующие информационные системы (ФИС ГИБДД-М, Сервис «Паутина», ЕАИСТО и другие) реализуются как подсистемы ИС ЕЦП ГИБДД. Переход на работу с ЕЦП ГИБДД аналогичен Варианту 2 – миграция данных и последующий переход на работу с новой версией системы.

При разработке Концепции были проанализированы достоинства и недостатки всех рассматриваемых вариантов.

В ходе проведенного анализа были выявлены следующие достоинства Варианта 1:

* меньшая трудоёмкость/стоимость разработки, внедрения и сопровождения;
* отсутствие необходимости полной миграции данных для перехода (для ряда систем миграция данных «предметной области» не потребуется);
* для реализации потребуется минимальное внесение изменений в действующие нормативные правовые акты и издание новых.

Недостатки Варианта 1:

* выше риски на этапе внедрения (подключения информационных систем к Ядру ЕЦП ГИБДД), особенно в части обеспечения интеграции в единую для ЕЦП ГИБДД систему обеспечения информационной безопасности;
* сложность отладки взаимодействия систем, в итоге — большее потребное время на подготовку перехода;
* более высокая стоимость сопровождения, в том числе за счёт отсутствия перехода на единый стек технологий процессных систем.

Достоинства Варианта 2:

* возможность перевода всех систем ЕЦП на единый стек технологий;
* возможность отладки взаимодействия систем до запуска в промышленную эксплуатацию. Меньше риски на этапе запуска;
* наименьшая стоимость внедрения;
* наименьшая стоимость сопровождения.

Недостатки Варианта 2:

* больший (по сравнению с Вариантом 1) объём/срок необходимых доработок;
* выше (по сравнению с Вариантом 1) стоимость начальной разработки;
* требуется миграция данных для всех систем;
* требуется принять (и отменить) большее количество по сравнению с Вариантом 1 нормативных актов.

Достоинства Варианта 3:

* возможность реализации единого интерфейса на едином стеке технологий для всех «систем Госавтоинспекции»;
* возможность отладки взаимодействия «систем» до запуска в промышленную эксплуатацию.

Недостатки Варианта 3:

* максимальные сроки и стоимость разработки;
* максимальная стоимость внедрения и сопровождения (в том числе за счёт сложности координации усилий различных вендоров);
* требуется миграция данных для всех «систем»;
* количество требуемых к изменению нормативных актов сравнимо с Вариантом 2.

Все рассматриваемые варианты покрывают требования к объединению разрозненных информационных систем в рамках создания ЕЦП ГИБДД.

С учётом совокупности достоинств и недостатков наиболее предпочтительным выглядит Вариант 1. Далее рассматривается только он.

При этом, после создания ЕЦП ГИБДД в полном объёме, рекомендуется в рамках дальнейшего развития рассмотреть реализацию Варианта 3 для обеспечения перехода на единый интерфейс на едином стеке технологий.

Далее представлена Текущая архитектура информационных систем Госавтоинспекции. Она представляет собой набор независимых информационных систем на разрозненном стеке технологий.

Каждая из информационных систем Госавтоинспекции включает собственную подсистему информационной безопасности, самостоятельно реализует взаимодействие с внешними информационными системами и обладает собственным набором справочников. Взаимодействие с базовыми сервисами ИСОД МВД России чаще всего ограничивается интеграцией с СУДИС ИСОД МВД России.

Предлагаемая к реализации в Концепции архитектура ЕЦП ГИБДД должна состоять из Ядра ЕЦП ГИБДД (набора технологических систем) и подключаемых к нему процессных систем и реестров ГИБДД.

Технологические системы в составе Ядра ЕЦП ГИБДД обеспечивают базовые условия функционирования всех элементов ЕЦП ГИБДД и включают в себя:

* + Систему обеспечения информационной безопасности (СОИБ) ЕЦП ГИБДД, включая подсистему «Администрирование» и подсистему «Закрытие сведений»;
  + Транспортную систему;
  + Систему общих каталогов и справочников (СОКС);
  + Система «Получение и предоставление сведений», включая подсистемы «Запросы» и «Взаимодействие со СМЭВ»;
  + Систему управления жизненным циклом;
  + Систему мониторинга бизнес-метрик.

Реестры (базовые сервисы) ГИБДД состоят из:

* + Реестра (базового сервиса) транспортных средств;
  + Реестра (базового сервиса) специализированных организаций;
  + Реестра (базового сервиса) изготовителей ГРЗ;
  + Иных реестров (базовых сервисов), при наличии правовых оснований.

Процессные информационные системы включают в себя:

* + Специальное программное обеспечение федеральной информационной системы Госавтоинспекции (ФИС ГИБДД-М);
  + Сервис для автоматизации деятельности центров автоматизированной фиксации административных правонарушений в области дорожного движения на базе специального программного обеспечения «Паутина» (Сервис «Паутина»);
  + Единая информационно-аналитическая система обеспечения безопасности дорожного движения Министерства внутренних дел Российской Федерации (ЕИАС БДД МВД России);
  + Единая автоматизированная информационная система технического осмотра транспортных средств (ЕАИСТО).

Информационное взаимодействие между процессными информационными системами ЕЦП ГИБДД, процессных информационных систем ЕЦП ГИБДД с Реестрами (Едиными сервисами) ЕЦП ГИБДД, другими сервисами ИСОД МВД России и инфраструктурой предоставления госуслуг в электронной форме (ЕПГУ, ЕСИА, ЕС НСИ, ЕИП НСУД и СМЭВ) осуществляется с использованием механизмов Ядра ЕЦП ГИБДД / ПВВ ИСОД МВД России:

* + Аутентификация и авторизация «внутренних» пользователей ЕЦП ГИБДД осуществляется посредством СУДИС МВД России и Системы обеспечения информационной безопасности ЕЦП ГИБДД (единая точка входа в ЕЦП ГИБДД для пользователей из числа сотрудников, государственных гражданских служащих и работников МВД России).
  + Реализация правил обработки персональных данных субъектов, подлежащих защите в особом порядке, а также обработки оснований сокрытия и иных сведений, доступ к которым может привести к компрометации таких персональных данных обеспечивается централизованными механизмами Системы обеспечения информационной безопасности ЕЦП ГИБДД и методами, реализуемыми на стороне процессных систем ЕЦП ГИБДД и Реестров (Единых сервисов) ЕЦП ГИБДД.
  + Информационный обмен между процессными системами ЕЦП ГИБДД, а также между процессными системами и Реестрами (Едиными сервисами) ЕЦП ГИБДД осуществляется посредством Транспортной системы ЕЦП ГИБДД.
  + Информационный обмен процессных систем ЕЦП ГИБДД с сервисами ИСОД МВД России осуществляется посредством Подсистемы внешнего взаимодействия ИСОД МВД России.
  + Система мониторинга бизнес-метрик собирает и визуализирует данные работы процессных систем ЕЦП ГИБДД. Для реализации механизма информационные системы ЕЦП ГИБДД должны зарегистрировать в Системе мониторинга бизнес-метрик соответствующие собираемые метрики. Взаимодействие процессных систем ЕЦП ГИБДД и Системы мониторинга бизнес-метрик осуществляется напрямую.
  + Система управления жизненным циклом обеспечивает управления требованиями к функциям создаваемых/ модернизируемых систем, запросами на изменение и развёртыванием/обновлением информационных систем ЕЦП ГИБДД. Взаимодействие – напрямую.
  + Информационное взаимодействие процессных информационных систем ЕЦП ГИБДД с инфраструктурой предоставления госуслуг в электронной форме (ЕПГУ, ЕСИА, ЕС НСИ, ЕИП НСУД и СМЭВ) осуществляется с использованием механизмов Системы «Получение и предоставление сведений ЕЦП ГИБДД» и ПВВ ИСОД МВД России.
  + Аутентификация и авторизация «внешних» пользователей ЕЦП ГИБДД (на момент создания ЕЦП ГИБДД – внешние пользователи ЕАИСТО) осуществляется посредством федеральной государственной информационной системы «Единая система идентификации и  аутентификации в инфраструктуре, обеспечивающей информационно-технологическое взаимодействие информационных систем, используемых для предоставления государственных и муниципальных услуг в электронной форме» (ЕСИА) и Системы обеспечения информационной безопасности ЕЦП ГИБДД. Обращение к ЕСИА осуществляется посредством Подсистемы внешнего взаимодействия ИСОД МВД России.
  + На отдельном слайде представлена схема информационного взаимодействия с региональными сегментами информационных систем Госавтоинспекции (Сервис «Паутина» и ЕАИС БДД МВД России), развёрнутыми в региональных «частных облаках».

Порядок создания ЕЦП ГИБДД выглядит следующим образом:

1. Создание Ядра ЕЦП ГИБДД в составе набора технологических систем, описанных выше.
2. Перенос данных (и, возможно, части функциональности) «Административных правонарушений» из ФИС ГИБДД-М в Сервис «Паутина».
3. Импортозамещение ФИС ГИБДД-М; перевод функциональности ФИС ГИБДД-М на работу с централизованными сервисами Ядра ЕЦП ГИБДД (администрирование, закрытие данных, данными СОКС, возможностями транспортной системы ЕЦП ГИБДД, системы мониторинга бизнес-метрик, системы управления жизненным циклом) и Реестрами (Едиными сервисами) ЕЦП ГИБДД.
4. Создание Реестров (Единых сервисов) ЕЦП ГИБДД на основе ныне существующих государственных реестров Госавтоинспекции.
5. Реализация на базе ФИС ГИБДД-М подсистем/сервисов «Автошколы», «Технический надзор» и «Экзаменационный класс».
6. Объединение в рамках «Административных правонарушений» Сервиса «Паутина» данных и аналогичной функциональности ФИС ГИБДДМ и ФБД.
7. Реализация в рамках Сервиса «Паутина» функциональности «Мобильный инспектор».
8. Перевод функциональности Сервиса «Паутина» на работу с централизованными сервисами Ядра ЕЦП ГИБДД (администрирование, закрытие данных, данными СОКС, возможностями транспортной системы, системы мониторинга бизнес-метрик, системы управления жизненным циклом) и Реестрами (Едиными сервисами) ЕЦП ГИБДД.
9. Перевод функциональности ЕАИСТО на работу с централизованными сервисами Ядра ЕЦП ГИБДД (администрирование, закрытие данных, данными СОКС, возможностями транспортной системы, системы мониторинга бизнес-метрик, системы управления жизненным циклом) и Реестрами (Едиными сервисами) ЕЦП ГИБДД.
10. Перевод функциональности ЕАИС БДД МВД России на работу с централизованными сервисами Ядра ЕЦП ГИБДД (администрирование, закрытие данных, данными СОКС, возможностями транспортной системы, системы мониторинга бизнес-метрик, системы управления жизненным циклом) и Реестрами (Едиными сервисами) ЕЦП ГИБДД.

Реализация ЕЦП ГИБДД строится на следующих подходах к использованию технических и программных средств:

* Преимущественное применение отечественных аппаратных средств;
* Размещение на нескольких территориальных площадках;
* Отказоустойчивые кластеры;
* Виртуальная среда с поддержкой технологии контейнеризации и возможностями оркестрации.

Основой для обеспечения информационной безопасности в ЕЦП ГИБДД являются:

* Учёт положений ГОСТ Р 56939-2016 «Защита информации. Разработка безопасного программного обеспечения. Общие требования»;
* Учёт положений Базовой модели угроз и нарушителя безопасности информации обрабатываемой в ИСОД МВД России;
* Применение единых требований защиты информации от несанкционированного доступа или изменения, воздействия компьютерных атак и вирусов, а также использование сертифицированных средств предупреждения и обнаружения компьютерных атак и защиты информации;
* Защита в процессах обработки, хранения и передачи информации на всех объектах, в том числе при проведении ремонтных и регламентных работ;
* Учёт архитектуры системы обеспечения информационной безопасности ИСОД МВД России;
* Совместимость с применяемыми в МВД России средствами защиты информации и средствами контроля эффективности защиты информации;
* Обязательное использование СУДИС ИСОД МВД России (процедуры идентификации и аутентификации, события безопасности);
* Применение особого порядка обработки персональных данных отдельных категорий лиц в ЕЦП ГИБДД, согласно действующему законодательству РФ.

Концепция реализации ЕЦП ГИБДД предполагает работы по модернизации/развитию существующих информационных систем Госавтоинспекции, в том числе для их подключения к ЕЦП ГИБДД.

Для подключения к Ядру ЕЦП ГИБДД всех информационных систем ГИБДД необходимо осуществить для каждой из них:

* Перенос администрирования в СОИБ ЕЦП ГИБДД;
* Переход на общие механизмы закрытия данных;
* Перенос НСИ в Систему общих каталогов и справочников ЕЦП ГИБДД и НСИ ИСОД;
* Переход на работу с ИС Получения и предоставления сведений в части взаимодействия со СМЭВ и сервисами ИСОД;
* Переход на работу с Реестрами ГИБДД;
* Предоставление API для системы мониторинга бизнес-метрик;
* Подключение к Системе управления жизненным циклом.

Кроме того, доработки ФИС ГИБДД-М должны обеспечить:

* Переход на использование отечественного/ свободно распространяемого ПО;
* Исключение подсистемы «Административные правонарушения» в связи с объединением данной функциональности в рамках Сервиса «Паутина».

Доработки Сервиса «Паутина» должны обеспечить:

* Объединение в рамках «Административных правонарушений» Сервиса «Паутина» соответствующей функциональности подсистемы «Административные правонарушения» ФИС ГИБДД-М и данных ФБД;
* Реализацию в рамках Сервиса «Паутина» «Мобильного Инспектора»;
* Переход на общую картографии в рамках ЕЦП ГИБДД.

Доработки ЕИАС БДД МВД России должны обеспечить:

* Переход на общую картографии в рамках ЕЦП ГИБДД.

Доработки ЕАИСТО должны обеспечить:

* Реализацию возможности авторизации внешних пользователей через ЕСИА.

Для реестров ГИБДД должны быть выполнены:

* Включение в общий контур администрирования СОИБ ЕЦП ГИБДД;
* Перевод на общие механизмы закрытия данных;
* Подключение к Системе управления жизненным циклом.

Для всех информационных систем/сервисов и реестров должна быть проведена миграция данных в рамках вышеперечисленных задач.

Мероприятия по созданию ЕЦП ГИБДД должны быть реализованы в следующих временных рамках:

* март 2024 – сентябрь 2026 гг. — создание ЕЦП (в составе Ядра ЕЦП ГИБДД — набора базовых технологических систем ЕЦП ГИБДД) и подключённого к Ядру ЕЦП ГИБДД «импортозамещённого» ФИС ГИБДД-М.
* октябрь 2026 – декабрь 2027 гг. — Развитие информационных систем Госавтоинспекции, на основе актуальной нормативной базы, их модернизация, включая применение новейших технологических разработок (искусственный интеллект, широкое применение ГЛОНАСС и т.д.). Интеграция ИС Госавтоинспекции в ЕЦП ГИБДД.

На двух последующих слайдах приведены оценки финансовых, трудовых и материальных ресурсов, необходимых для реализации ЕЦП ГИБДД.

Приведены оценки финансовых ресурсов в разбивке по этапам и по выполняемым работам.

Необходимые трудозатраты составляют от 3500 до 6000 человеко-месяцев в зависимости от квалификации привлекаемых специалистов.

Потребные материальные ресурсы ограничиваются необходимостью закупки оборудования и программного обеспечения (средств защиты информации) для создания Ядра ЕЦП ГИБДД.

В качестве перспектив развития ЕЦП ГИБДД можно выделить реализацию новых возможности для информационных систем Госавтоинспекции, например:

* Использование искусственного интеллекта при анализе фотографий техосмотра (борьба с фотошопом);
* Использование видеорегистраторов ИДПС для автоматического сканирования/распознавания и автоматического анализа видеоинформации при проверке ТС, водителя и пассажиров  
  с использованием ИИ;
* Широкое использование «Мобильного инспектора» при оформлении административных правонарушений (всё «на месте», а не после окончания смены);
* Использование ГЛОНАСС при проведении технического осмотра транспортного средства.