

**КАРТА ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ
ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ
ОРГАНОВ ВНУТРЕННИХ ДЕЛ**

Введение

Министерство внутренних дел Республики Казахстан осуществляет широкий спектр функций, направленных на обеспечение общественной безопасности, защиту прав и свобод граждан, а также правопорядка и стабильности в стране. В его компетенцию входят миграционные процессы, предупреждение и пресечение правонарушений, исполнение наказаний, а также обеспечение безопасности дорожного движения.

Вместе с тем в стратегических документах системы государственного управления (*в т.ч. включая реализации Концепции обеспечения общественной безопасности в партнерстве с обществом на 2024 – 2028 годы*) основными индикаторами развития отрасли является:

- оценка качества оказания государственных услуг населению за 2026-2027 года 75%-76%;

- уровень доверия граждан к органам внутренних дел на 2026-2027 годы 81%-82%.

В условиях возрастания общественных ожиданий к качеству правоохранительных услуг, необходимости повышения оперативности и прозрачности работы органов внутренних дел, цифровая трансформация становится ключевым инструментом повышения эффективности и доверия со стороны граждан. Для обеспечения целевого и результативного подхода в реализации цифровых преобразований была проведена приоритизация направлений, обладающих наибольшим потенциалом для трансформации. В результате были определены **четыре** ключевых приоритетных направления, легших в основу карты цифровой трансформации МВД: **противодействие правонарушениям, безопасность дорожного движения, миграция и исполнение наказаний.**

Предупреждение и пресечение уголовных и административных правонарушений является основой обеспечения правопорядка. Однако наблюдается недостаточный уровень интеграции данных и фрагментарные системы учета. Внедрение аналитических решений, основанных на big data и искусственном интеллекте, цифровизация процессов фиксации и анализа правонарушений, а также развитие мобильных и видеонаблюдательных решений повысят проактивность и прозрачность деятельности полиции.

Обеспечение безопасности дорожного движения - одно из приоритетных направлений, напрямую влияющее на жизнь граждан. Несмотря на имеющиеся системы фиксации нарушений, сохраняется проблема разрозненности информационных систем для прогнозирования аварийности, а также ограниченной доступности информации для участников движения. Цифровая трансформация предполагает развитие интеллектуальных транспортных IT-решений анализа ДТП, интеграцию с картографическими сервисами, а также расширение автоматизированного контроля за соблюдением правил.

Миграционная сфера охватывает контроль за внутренними и внешними миграциями. На сегодняшний день в данной сфере наблюдаются проблемы с несвоевременной актуализацией данных, а также недостаточной аналитической проработкой миграционных рисков. Цифровая трансформация позволит обеспечить оперативный обмен информацией между ведомствами и повысит обоснованность принимаемых решений.

Система исполнения наказаний сталкивается с вызовами, связанными с отсутствием единой цифровой среды управления учреждениями, ограниченной возможностью реабилитации осужденных, а также низкой цифровизацией документооборота. Реализация цифровых решений обеспечит эффективное администрирование учреждений, цифровой контроль за отбыванием наказаний, а также развитие сервисов дистанционной поддержки социальной адаптации.

Таким образом, выбор указанных направлений обусловлен их высокой значимостью для обеспечения безопасности и высоким потенциалом для внедрения современных цифровых решений.

С учетом поручения Главы государства, озвученного в Послании от 8 сентября текущего года, по превращению Казахстана в течение трех лет в полноценную цифровую страну цифровая трансформация Министерства внутренних дел Республики Казахстан повысит прозрачность, эффективность и проактивность правоохранительной деятельности, укрепит доверие со стороны общества и устойчивое развитие всей системы обеспечения общественной безопасности.

Ключевые показатели эффективности реализации карты цифровой трансформации МВД РК до 2027 года

карты цифровой трансформации МВД РК до 2027 года						
№	Сфера	Показатель	Ед. изм.	Год		
				2025	2026	2027
1	Контроль за нелегальной миграцией	Оценка качества оказания государственных услуг населению за 2026-2027 года 75%-76%				
		Доля выданных разрешений на временное проживание иностранцам в электронном формате (повышение доступности и скорости получения услуг, снижение нагрузки на миграционные службы, уменьшение человеческого фактора и коррупционных рисков)	%	40%	Не менее 50%	Не менее 60%
		Доля незаконно пребывающих иностранцев и лиц без гражданства (выявленных с использованием информационных систем)	%	5%	Не менее 10%	Не менее 15%
2	Предупреждение, выявление и пресечение уголовных и административных правонарушений	Уровень доверия граждан к органам внутренних дел на 2026-2027 годы 81%-82%				
		Доля правонарушений, выявленных с использованием цифровых систем мониторинга (внедрение интеллектуальных систем позволяет повысить объективность контроля, сократить	%	Не менее 55%	Не менее 60%	Не менее 65%

		затраты на патрулирование и обеспечить проактивное выявление правонарушений)				
3	Исполнение наказаний и иных мер уголовно-правового воздействия	Уровень цифровизации учета посещений в следственных изоляторах УИС (обеспечивает прозрачность, сокращение бумажного документооборота, снижение коррупционных рисков и повышение контроля)	%	0%	50%	100%
		Доля подучетных лиц служб пробации, охваченных цифровым (мобильным) контролем (обеспечивает постоянный цифровой мониторинг (геолокация, электронные отметки)	%	0%	40%	60%
4	Обеспечение безопасности дорожного движения	Снижение стандартизованного коэффициента смертности 2026-2027 годы 8%-7,85%				
		Уровень покрытия дорог республиканской цифровой платформой «ТОР» (обеспечивает мониторинг, анализ, синхронизацию данных и управление дорожной безопасностью в стране)	%	20%	25%	35%
		Среднее время фиксации и реагирования на ДТП в черте города (внедрение автоматических систем фиксации, GPS-трекинга и интеграции с системой 102 ускоряет реакцию и снижает последствия аварий)	мин.	30 мин	25 мин	20 мин
		Кол-во автоматически выявленных нарушений (снижает коррупцию, повышает неотвратимость наказания и улучшает поведение водителей)	%	60%	Не менее 65%	Не менее 70%
5	Показатели реального сектора экономики	Охват цифровыми двойниками основных показателей отрасли (формирование электронной очереди)	%	0%	50%	100%

		Охват цифровыми двойниками основных показателей отрасли (мобильное приложение «Цифровая пробация»)	%	0%	40%	60%
		Количество суверенных перспективных цифровых технологий в курируемых отраслях	ед	1	3	4
		Доля субъектов бизнеса, внедривших отечественные новые перспективные цифровые технологии, в том числе БС и ИИ	%	50%	Не менее 70%	Не менее 90%
		Доля субъектов бизнеса, внедривших новые перспективные цифровые технологии	%	0	0	0
6	Показатели государственного сектора	AI adoption rate: доля пользователей, обратившихся к ИИ-агенту как основному каналу взаимодействия с государством	%	0%	50%	90%
		Средний индекс удовлетворенности заявителей AI-сервисами (CSI/NPS)	%	0%	Не менее 50%	Не менее 60%
		Количество госуслуг, требующих предоставления электронных копий документов	ед	47	40	30
		Доля госуслуг, оказываемых в автоматическом режиме	%	60%	65%	70%
		Доля госуслуг, оказываемых проактивно, без запроса	%	14%	17%	20%
		Количество жизненных ситуаций, полностью покрытых AI-услугами	ед	0	0	0
		Доля показателей государственного органа, рассчитанных автоматически на основе цифровых эталонных данных	%	96%	98%	100%
		Доля информационных систем государственного органа, переведенных на платформу QazTech	%	0%	10%	15%

	Доля функций государственного органа с высоким уровнем цифровой зрелости	%	50%	Не менее 60%	Не менее 70%
	Доля основных КРІ государственного органа, достижение которых имеет вклад цифровой трансформации	%	5%	10%	15%

1. Сфера «Контроль за нелегальной миграцией»

Миграционный, контроль за нелегальной миграцией — стратегически важное направление, оказывающее прямое влияние на социально-экономическую стабильность, национальную безопасность Республики Казахстан.

С учетом географического положения Казахстана, наличия протяжённых границ и роста мобильности населения, государство обладает высоким потенциалом для внедрения современных цифровых решений в сфере миграции. Это особенно актуально в контексте глобальных миграционных трендов, а также растущих вызовов, связанных с нелегальной миграцией и трансграничной преступностью.

В целях реализации data-driven подхода к выработке эффективных, основанных на данных решений, был проведён комплексный анализ, включающий сведения из различных источников. Использовались обращения граждан в системе «e-Otinish», мониторинг социальных сетей, а также встречи с представителями госорганов. На основании проведённого анализа были выявлены ключевые проблемы, ограничивающие эффективность миграционного контроля:

1. Разрозненность данных о миграционных потоках: отсутствие необходимой интеграции между базами МВД, МТСЗН, МИД, КНБ, ЕНПФ и другими системами затрудняет принятие обоснованных решений;

2. Недостаточная прозрачность процедур получения разрешительных документов, что создает условия для коррупционных рисков и нарушений прав мигрантов;

3. Ограниченный охват миграционных услуг цифровыми платформами, в частности на региональном уровне и в пунктах пересечения границы;

4. Отсутствие прогнозных инструментов, способных на основе ИИ и big data предсказывать изменения миграционной картины в зависимости от внешних и внутренних факторов;

5. Ограниченные инструменты обратной связи, не позволяющие оперативно выявлять системные проблемы в миграционных процедурах и сервисах.

Также был проведён анализ международного опыта, с целью адаптации лучших практик цифровизации миграционного контроля к реалиям Казахстана:

1) Эстония — цифровая экосистема миграционного управления. Эстония считается мировым лидером в цифровизации государственного управления. Основой служит система e-ID, которая позволяет гражданам и иностранцам

пользоваться государственными сервисами онлайн. Через программу e-Residency иностранцы могут удалённо получать цифровую идентификацию, открывать бизнес, подписывать документы и управлять компаниями онлайн. Это обеспечивает прозрачность и удобство процессов, хотя прямых подтверждений полной цифровизации подачи заявлений на ВНЖ или визы в открытых источниках нет. [1,2]

2) Объединённые Арабские Эмираты — автоматизация миграционных процессов и цифровые профили мигрантов. В ОАЭ внедрена единая система цифровой идентификации UAE Pass, которая даёт доступ к более чем 5000 государственных и частных услуг. Идентификация строится на биометрии (распознавание лица, радужки, отпечатков пальцев). В аэропортах используются Smart Gates для автоматизированного пересечения границы. Также активно внедряются системы ИИ и Big Data для ускорения визовых процессов и прогнозирования миграционных потоков. Каждый мигрант фактически имеет цифровой профиль, который позволяет государству отслеживать его перемещения, проживание и трудовую деятельность. [3,4,5]

3) Канада — миграционная аналитика и цифровые визовые сервисы. Канада активно применяет цифровизацию и аналитику в сфере миграции. В рамках работы IRCC (Immigration, Refugees and Citizenship Canada) используются системы автоматизированной сортировки заявлений (triage), основанные на продвинутой аналитике и машинном обучении. Это ускоряет обработку визовых анкет и помогает распределять их между офицерами по уровню сложности. При этом окончательное решение всегда принимает человек, а системы служат вспомогательным инструментом. Также правительство применяет аналитические платформы для прогнозирования миграционных потоков и корректировки квот в реальном времени. [6,7]

Учитывая изложенное, по текущей сфере был проведён анализ ключевых процессов, направленных на усиление миграционного контроля и приняты следующие меры.

С целью усиления миграционного контроля наиболее оптимальным решением является создание системы идентификации, основанной на методе распознавания субъекта по лицу (точность составляет 99,5%).

Данный метод предусматривает сверку биометрии лица с фотографией на документе, в чипе документа, фотографией с пограничного контроля.

В целом будет внедрено комплексное решение на основе искусственного интеллекта и биометрии.

Данное решение включает в себя:

1) комплексное решение идентификации и маркировки иностранных граждан на основе ИИ и биометрии, которое включает:

- распознавание и объединение иностранцев по биометрическому сходству лица (не менее 95%).
- формирование портфолио иностранцев на основании биометрического сходства.
- присвоение уникального маркера портфолио иностранца.
- сохранение в портфолио иностранца данных по всем зафиксированным документам, удостоверяющим личность (объединение на основе биометрии лица).

2) сервис идентификации иностранных граждан для заинтересованных стейкхолдеров (например, банки, ГО, которые являются инициаторами ГУ).

Сведения по сущностям сферы

№	Предмет регулирования	Кол-во	Атрибут	Статус оцифровки	Группа процессов, отвечающих за организацию и управление сферой
1	Субъект. Иммигрант	~772 тыс.	1. Страна до приезда в РК при оставлении на постоянное проживание 2. Цель пребывания для временного проживания	Частично	1. Получение индивидуального идентификационного номера 2. Оформление разрешения на временное проживание 3. Оформление вида на жительство 4. Получение приглашений и виз

**все сущности сферы указаны в концептуальной модели данных согласно приложению*

Детализация группы процессов:

1. Получение индивидуального идентификационного номера

Состоит из процессов	1.Формирование и корректировка ИИН иностранцам и лицам без гражданства, временно пребывающим в Республике Казахстан
Перспективное технологии, в т.ч. использование искусственного интеллекта	Имеется. Осуществление интеграции всех существующих цифровых систем, обеспечивающих централизованный сбор, обработку и анализ данных. В рамках данной платформы целесообразно внедрение следующей передовой технологии: 1) Биометрическая идентификация (<i>Face ID + отпечатки пальцев</i>) - обеспечение точной верификации личности при пересечении границы, обращении за услугами и продлении статуса, исключающее дублирование и подделку документов
Ответственное структурное подразделение МВД РК	Комитет миграционной службы МВД РК
Связанные функции ЦГО	1. Утверждает правила формирования индивидуального идентификационного номера, обеспечивает учет иностранцев и лиц без гражданства
Связанные государственные услуги	Формирование и корректировка ИИН иностранцам и лицам без гражданства, временно пребывающим в Республике Казахстан
Статус автоматизации	Частично автоматизировано в информационной системе миграционной полиции

Субъект/объект	Иммигрант
Статус реинжиниринга	Проведен

2. Оформление разрешения на временное проживание

Состоит из процессов	Выдача разрешения на временное проживание
Перспективное технологии, в т.ч. использование искусственного интеллекта	Имеется. Осуществление интеграции всех существующих цифровых систем для использования разрешения на временное проживание в формате QR-кода или мобильного ID
Ответственное структурное подразделение МВД РК	Комитет миграционной службы МВД РК
Связанные функции ЦГО	1. Определяет порядок выдачи и выдают иностранцам и лицам без гражданства разрешения на временное проживание в РК, разрабатывает и утверждает правила выдачи иностранцам и лицам без гражданства разрешения на временное проживание в Республике Казахстан
Связанные государственные услуги	Выдача иностранцам и лицам без гражданства разрешения на временное проживание в РК
Статус автоматизации	Частично автоматизировано в информационной системе миграционной полиции
Субъект/объект	Иммигрант
Статус реинжиниринга	Проведен

3. Оформление вида на жительство

Состоит из процессов	1.Выдача разрешения на постоянное проживание 2.Оформление вида на жительство
Перспективное технологии, в т.ч. использование искусственного интеллекта	Имеется. Осуществление интеграции всех существующих цифровых систем для использования вида на жительство в формате QR-кода или мобильного ID
Ответственное структурное подразделение МВД РК	Комитет миграционной службы МВД РК

Связанные функции ЦГО	2. Определяет порядок выдачи и выдают иностранцам и лицам без гражданства разрешения на постоянное проживание в РК, разрабатывает и утверждает правила выдачи иностранцам и лицам без гражданства разрешения на постоянное проживание в Республике Казахстан
Связанные государственные услуги	1.Выдача разрешения на постоянное проживание 2.Оформление вида на жительство
Статус автоматизации	Частично автоматизировано в информационной системе миграционной полиции
Субъект/объект	Иммигрант
Статус реинжиниринга	Проведен

4. Получение приглашений и виз

Состоит из процессов	1. Прием и согласование приглашений принимающих лиц по выдаче виз РК 2. Выдача, восстановление или продление на территории Республики Казахстан иностранцам и лицам без гражданства виз на право выезда из Республики Казахстан и въезда в Республику Казахстан.
Перспективное технологии, в т.ч. использование искусственного интеллекта	Имеется. Осуществление интеграции всех существующих цифровых систем, обеспечивающих централизованный сбор, обработку и анализ данных. В рамках данной платформы целесообразно внедрение следующей передовой технологии: - биометрическая идентификация (<i>Face ID + отпечатки пальцев</i>) - обеспечение точной верификации личности при пересечении границы, обращении за услугами и продлении статуса, исключающее дублирование и подделку документов.
Ответственное структурное подразделение МВД РК	Комитет миграционной службы МВД РК
Связанные функции ЦГО	1.Обеспечивает оформление приглашения на въезд иностранцев в Республику Казахстан по частным делам, принятие и согласование приглашения принимающих лиц по выдаче виз Республики Казахстан
Связанные государственные услуги	1. Прием и согласование приглашений принимающих лиц по выдаче виз РК 2. Выдача, восстановление или продление на территории Республики Казахстан иностранцам и лицам без гражданства виз на право выезда из Республики Казахстан и въезда в Республику Казахстан
Статус автоматизации	Частично автоматизировано в информационной системе миграционной полиции
Субъект/объект	Иммигрант

Статус реинжиниринга	Проведен
----------------------	----------

5. Контроль за пребыванием иностранцев

Состоит из процессов	1.Контроль за пребыванием иностранцев
Перспективное технологии, в т.ч. использование искусственного интеллекта	Имеется. Осуществление интеграции всех существующих цифровых систем, обеспечивающих централизованный сбор, обработку и анализ данных о миграционных потоках и статусах пребывания. В рамках интеграций целесообразно внедрение следующих передовых технологий: 1. Геолокационный трекинг на основе SIM-карт и мобильных приложений — контроль фактического пребывания иностранных граждан с возможностью оповещений при выходе за пределы разрешённой зоны или срока пребывания; 2. Цифровая панель мониторинга (<i>migration control dashboard</i>) - интегрированное отображение ключевых метрик: число прибывших, нарушителей сроков, обращения, статус анкет, с возможностью фильтрации по регионам, категориям и временным рамкам.
Ответственное структурное подразделение МВД РК	Комитет миграционной службы МВД РК
Связанные функции ЦГО	Взаимодействует с ГО и МИО по вопросам миграционного контроля.
Связанные государственные услуги	1. Формирование и корректировка ИИН иностранцам и лицам без гражданства, временно пребывающим в Республике Казахстан 2.Выдача разрешения на постоянное проживание 3. Оформление вида на жительство 4. Прием и согласование приглашений принимающих лиц по выдаче виз РК 5. Выдача, восстановление или продление на территории РК иностранцам и лицам без гражданства виз на право выезда из РК и въезда в РК
Статус автоматизации	Частично автоматизировано в информационной системе миграционной полиции
Субъект/объект	Иммигрант
Статус реинжиниринга	Планируется, согласно план-графику настоящего КЦТ

План график Сферы «Контроль за нелегальной миграцией» (диаграмма Ганта)

План график Сферы «Контроль за нелегальной миграцией» (показатели 1 полугодия)														
Рейнжиниринг процессов			2025				2026				2027			
Группа процессов и перспективные технологии		Отв. Подр.	I кв	II кв	III кв	IV кв	I кв	II кв	III кв	IV кв	I кв	II кв	III кв	IV кв
Миграция, мониторинг, анализ и прогнозирование миграционных процессов		Ключевые показатели эффективности реализации карты цифровой трансформации: 1. Доля миграционных услуг, оказываемых в электронном формате (повышение доступности и скорости получения услуг, снижение нагрузки на миграционные службы, уменьшение человеческого фактора и коррупционных рисков); 2. Доля миграционных нарушений (неучтённых или просроченных пребываний)												
Группа бизнес-процессов: Формирование и корректировка ИИН иностранцам и лицам без гражданства, временно пребывающим в Республике Казахстан (Fast track)		KMC	R	R	F	F	D	D	D	D				
Перспективные технологии: 1. Биометрическая идентификация (Face ID + отпечатки пальцев)														
Группа бизнес-процессов: Оформление разрешения на временное проживание (Fast track)														
Перспективные технологии: Осуществление интеграции всех существующих цифровых систем для использования разрешения на временное проживание в формате QR-кода или мобильного ID		KMC	R	R	F	F	D	D	D	D				
Группа бизнес-процессов: Оформление вида на жительство (Fast track)														
Перспективные технологии: 1. Осуществление интеграции всех существующих цифровых систем для использования вида на жительство в формате QR-кода или мобильного ID		KMC	R	R	F	F	D	D	D	D				

Группа бизнес-процессов: Выдача виз и приглашений на въезд/выезд РК (<i>Fast track</i>) Перспективные технологии: Биометрическая идентификация (<i>Face ID + отпечатки пальцев</i>)	KMC	R	R	F	F	D	D	D				
Группа бизнес-процессов: Контроль за пребыванием иностранцев (<i>Fast track</i>) Перспективные технологии: 1. Геолокационный трекинг на основе SIM-карт и мобильных приложений; 2. Предиктивная аналитика миграционных потоков; 3. Цифровая панель мониторинга (<i>migration control dashboard</i>)	KMC			R	R	R	R	F	F			

R - реинжиниринг, F – реализация целевого варианта процесса, D – реализация оптимального варианта процесса

*При наличии бюджета

2. Сфера «Предупреждение, выявление и пресечение уголовных и административных правонарушений»

Предупреждение, выявление и пресечение уголовных и административных правонарушений — приоритетное направление государственной политики, напрямую влияющее на обеспечение общественной безопасности, правопорядка и устойчивого развития Республики Казахстан. Эффективное функционирование правоохранительной системы способствует снижению уровня преступности, повышению доверия населения к органам внутренних дел и формированию безопасной городской и сельской среды.

С учетом роста числа правонарушений в цифровой среде, увеличения мобильности населения, урбанизации и появления новых форм преступлений (включая киберпреступность), в Казахстане сформировался острый запрос на внедрение современных цифровых решений и аналитических инструментов в деятельность правоохранительных органов. Это особенно актуально в условиях растущей нагрузки на систему правосудия и необходимости оптимизации оперативного реагирования, анализа и профилактики нарушений.

Так, для автоматизации обработки обращений, автоматического заполнения карточек инцидентов и значительной разгрузки операторов «102», на обращения граждан, с августа месяца текущего года запущена пилотная система с использованием технологий распознавания речи (ASR) и искусственного интеллекта (ИИ). Которая позволяет операторам опрашивать звонившего без использования клавиатуры, автоматически формировать стенограмму разговора с автоматическим заполнением существующей формы.

В целях реализации data-driven подхода и выработки управленческих решений, основанных на данных, был проведен комплексный анализ действующих процессов с привлечением открытых источников. Использовались обращения граждан в системе «e-Otinish», данные видеоаналитики и городской инфраструктуры (*видеокамеры фиксации*), отчеты оперативных служб, мониторинг социальных сетей и специализированные интервью с участием сотрудников полиции, судов, прокуратуры и представителей гражданского общества. На основании проведенного анализа были выявлены ключевые проблемы, ограничивающие эффективность системы предупреждения и пресечения правонарушений:

1. Непрозрачный механизм информирования заявителей о ходе и результатах рассмотрения их обращений, что формирует ощущение непрозрачности и недоступности услуг;

2. Недостаточное развитие каналов обратной связи с заявителями, препятствующее сбору обратной информации и оценке качества предоставляемых услуг;

3. Рост числа обращений граждан, касающихся хода расследования уголовных дел, что свидетельствует о дефиците коммуникации, прозрачности и доверия со стороны заявителей;

4. Отсутствие интегрированного межведомственного взаимодействия при осуществлении контроля и мониторинга деятельности частных охранных структур, что затрудняет обеспечение комплексной безопасности;

5. Недостаточная системная аналитика криминогенной обстановки, а также ограниченное применение научно обоснованных подходов при выработке мер по профилактике правонарушений;

6. Использование устаревшего программного обеспечения для сбора, хранения и обработки оперативной информации, что снижает эффективность цифровых инструментов в работе правоохранительных органов;

7. Функциональные ограничения действующих информационных систем, не позволяющие в полной мере решать текущие и перспективные задачи по обеспечению общественной безопасности и аналитическому сопровождению;

8. Ограниченность инструментов наблюдения приводит к низкой скорости реагирования на угрозы и затрудняет обеспечение контроля за лицами, представляющими потенциальную опасность для общества;

9. Отсутствие интеллектуальных решений (ИИ-агентов и автоматизированных помощников) для обработки входящих обращений граждан, что ведёт к перегрузке операторов «102» и увеличивает время реакции на инциденты.

Также был проведён анализ международного опыта, с целью адаптации лучших практик цифровизации правоохранительной деятельности:

1) Сингапур является одним из мировых лидеров в сфере «умной полиции» (Smart Policing), активно применяя системы видеонаблюдения с искусственным интеллектом и поведенческой аналитикой. В рамках национальной инициативы Smart Nation используется система PolCam, которая позволяет анализировать данные с камер, распознавать лица, выявлять подозрительное или аномальное поведение и создавать криминогенные карты. Дополнительно полиция тестирует умные очки (smart glasses) и внедряет предиктивное моделирование для прогнозирования правонарушений, а также применяет дроны и роботов для усиления патрулирования. [8,9,10]

2) В Южной Корее реализуются интеллектуальные центры общественной безопасности, объединяющие данные из видеокамер, мобильных приложений и социальных сетей в режиме реального времени. В Сеуле внедряются AI-боты для экстренных вызовов по линии 119, которые автоматически классифицируют и приоритизируют обращения, снижая нагрузку на диспетчеров. Также используются умные камеры, фиксирующие падения, драки и иные инциденты, при этом видеозаписи автоматически поступают в ситуационный центр. Дополнительные меры включают применение инновационных решений, например голографического полицейского патруля, что позволило снизить количество преступлений почти на четверть. [11,12,13,14]

3) Израиль развивает комплексный превентивный подход к обеспечению безопасности, интегрируя данные с камер наблюдения, разведывательных источников, социальных сетей и сообщений граждан в единую систему. Одним из примеров является платформа ELS-8994 StarLight, которая на основе ИИ обрабатывает мультимодальные данные для анализа угроз в реальном времени и поддержки оперативных решений. Параллельно израильские компании разрабатывают решения для выявления скрытого оружия с помощью ИИ-сканеров, что позволяет усиливать контроль в публичных местах и предотвращать инциденты ещё до их совершения. [15,16]

Учитывая изложенное, по текущей сфере был проведён анализ ключевых процессов, направленных на цифровую трансформацию системы обеспечения правопорядка, повышение эффективности выявления нарушений, снижение времени реагирования и укрепление общественного доверия.

В целях обеспечения национальной безопасности и общественного правопорядка проводится тестирование Национальной системы видеомониторинга во всех регионах страны. Внедрение видеоаналитики на базе

ИИ повысит уровень безопасности, кардинально изменит способы наблюдения контроля и анализа происходящего в общественных местах. Видеоаналитика позволяет в реальном времени распознавать разыскиваемые лица, автотранспорт, а также потенциально опасные ситуации – драки, скопление людей, оставленные предметы. Благодаря развитию данных алгоритмов упростится поиск людей, нарушителей, подозреваемых и автомобилей.

Для повышения эффективности реагирования ОВД на обращения граждан, оптимизации процессов приема и обработки информации, а также перехода к управлению, основанному на больших данных и современных цифровых решениях, в сфере предупреждения, выявления и пресечения правонарушений внедряются новые интеллектуальные технологии.

В настоящее время ключевым цифровым решением является аппаратно-программный комплекс ЦОУ 2.0, обеспечивающий централизованный прием обращений граждан, мониторинг обстановки и координацию сил полиции. В рамках данной платформы в пилотном режиме внедряется ИИ-помощник оператора «102», который автоматизирует процесс первичного опроса, снижает нагрузку на сотрудников и повышает скорость реагирования.

Дополнительно граждане получают возможность оперативного взаимодействия с полицией через мобильное приложение «Police 102», позволяющее подавать обращения, прикладывать фото- и видеофакты, отслеживать статус рассмотрения заявлений.

Интеграция данных решений формирует основу для создания единой интеллектуальной системы, где на базе технологий распознавания речи, видеоаналитики и ИИ-анализа обращений обеспечивается:

- ускоренный прием и регистрация сообщений от граждан;
- автоматическое формирование карточек инцидентов и маршрутизация по подведомственным подразделениям;
- тематический анализ поступающих обращений, выделение повторяющихся проблем и контроль качества их отработки;
- снижение нагрузки на операторов, повышение прозрачности и доверия граждан к полиции.

Ключевые преимущества цифровых решений в сфере предупреждения и пресечения правонарушений:

1. Централизация процессов в рамках платформы ЦОУ 2.0.
2. Сокращение времени реагирования и повышение полноты фиксации информации.
3. Разгрузка операторов за счет внедрения ИИ-агентов.
4. Расширение каналов обратной связи с гражданами.
5. Возможность прогнозного анализа правонарушений и формирования цифровых профилей инцидентов.

Ситуационно-аналитический центр позволит быстрее и точнее реагировать на угрозы благодаря анализу данных в реальном времени. Это позволит оперативно принимать решения, снижать время реагирования и повышать эффективность работы полиции.

Внедрение системы аналитики поступающих обращений позволит видеть объективную статистику по количеству и характеру обращений, оперативно выявлять проблемные зоны, т.е. своевременно выявлять наиболее актуальные вопросы и проблемы в работе полиции, быстрее реагировать на жалобы и запросы граждан.

Сведения по сущностям сферы

№	Предмет регулирования	Кол-во	Атрибут	Статус оцифровки	Группа процессов, отвечающих за организацию и управление сферой
1	Субъект. Абонент	~ 5 млн.	1. Место происшествия 2. Время 3. Событие	Частично	1.Обращение на канал «102»
2	Объект. Обращение	~23 тыс.	1. Предмет обращения 2. Количество обращения в разрезе регионов 3. Количество повторных обращении	Частично	1.Анализ обращения граждан
3	Субъект. TOO/АО	163	1. Отчуждаемость, класс разрешения 2. Лицензиар	Частично	1.Выдача лицензии на право занятия охранной деятельностью. 2.Определение уполномоченным органом специализированного учебного центра по подготовке и повышению квалификации работников, занимающих должности руководителя и охранника в частной охранной организации.
4	Объект. Ситуационно-аналитический центр	-	-	Частично	1.Анализ криминальной обстановки
5	Объект, Видеокамера		1.Разыскиваемые лица	Частично	Внедрение видеоаналитики с применением ИИ по поиску лиц, состоящих в розыске и на учетах ОВД

**все сущности сферы указаны в концептуальной модели данных согласно приложению*

Детализация группы процессов:

1. Обращение на канал «102»

Состоит из процессов	1. Прием заявления 2. Распределение/реагирование 3. Обратная связь 4. ИИ-агент помощник оператора 102
Перспективные технологии, в т.ч. использование искусственного интеллекта	1. На базе развития системы обработки обращений граждан в сфере уголовного судопроизводства целесообразно внедрение технологии распознавания речи и автоматической транскрибации (<i>Speech-to-Text</i>) с использованием API и/или open-source. Данная технология позволяет в автоматическом режиме преобразовывать устную речь заявителей в текст, фиксируя обращения в аудио- и текстовом форматах, обеспечивая полноту записи, сокращение времени реагирования и исключение потери информации. С применением ИИ-аналитики возможен последующий тематический анализ обращений, выделение ключевых жалоб и повторяющихся проблем, а также построение цифрового профиля для проактивного реагирования и контроля качества рассмотрения заявлений 2. На базе внедрения технологий искусственного интеллекта реализуется ИИ-агент помощника оператора «102», который подключается при нахождении абонента в очереди, выполняет первичный опрос и предлагает варианты действий. При этом, самостоятельно отвечает на звонки, определяет степень экстренности обращения. В случае не экстренного вызова формирует карточку и направляет её в систему, в случае экстренного - оперативно переключает звонок на оператора. Данная технология позволит снизить нагрузку на линию «102» и повысить эффективность реагирования. На базе внедрения технологий цифровой обратной связи планируется автоматизация информирования граждан, обратившихся на канал «102». Для заявителей, сообщивших о происшествиях (ДТП или ПДД), система направляет SMS-сообщение следующего характера: <i>«Ваше обращение зарегистрировано за № ____, на указанный адрес направлен наряд полиции»</i>. Данный механизм позволит повысить прозрачность и доверие к полиции, обеспечить контроль исполнения и сформировать канал двусторонней коммуникации.
Ответственное структурное подразделение	Департамент специальных сил и оперативного управления МВД РК
Связанные функции ЦГО	1. Прием и регистрация заявлений от граждан, обработка и контроль за исполнением заявлений, обеспечение информирования заявителей о ходе и результатах рассмотрения заявлений
Связанные государственные услуги	Отсутствует
Статус автоматизации	Частично автоматизировано в информационной системе «Аппаратно-программного комплекса Центра оперативного управления 2.0», мобильное приложение «Police 102»
Субъект/объект	Абонент
Статус реинжиниринга	Планируется, согласно план-графику настоящего КЦТ

2. Анализ обращений граждан

Состоит из процессов	1. Анализ поступающих обращений
Перспективное технологии, в т.ч. использование искусственного интеллекта	Имеется. Машинное обучение (в рамках «e-Otinish») позволяет значительно повысить эффективность обработки обращений граждан за счёт автоматической классификации, фильтрации и приоритизации поступающих данных. Алгоритмы могут обучаться на исторических обращениях, выявляя типовые категории жалоб, признаки срочности и повторяемость проблем. Это обеспечивает сокращение времени на ручную сортировку, ускоряет маршрутизацию заявлений к соответствующим органам и повышает точность реагирования. Кроме того, модели могут выявлять скрытые паттерны, аномалии и системные проблемы, ранее не фиксируемые вручную.
Ответственное структурное подразделение	Следственный департамент МВД РК
Связанные функции ЦГО	1.Разработка в сервисе «e-Otinish» вкладки приложения «аналитика», позволяющей вести учет поступивших обращений граждан с разделением по различным категориям (<i>по району, по фамилии ответственного лица, по номеру уголовного дела и т.д.</i>)
Связанные государственные услуги	Отсутствует
Статус автоматизации	Частично автоматизировано
Субъект/объект	Обращение
Статус реинжиниринга	Планируется, согласно план-графику настоящего КЦТ

3. Выдача лицензии на право занятия охранной деятельностью

Состоит из процессов	1. Выдача лицензий на право занятия охранной деятельностью
Перспективное технологии, в т.ч. использование искусственного интеллекта	Имеется. Реализация учета в цифровом решении
Ответственное структурное подразделение	Департамент по контролю за охранной деятельностью МВД РК
Связанные функции ЦГО	1.Выдача лицензии на право занятия охранной деятельностью, определение уполномоченным органом специализированного учебного центра по подготовке и повышению квалификации работников, занимающих должности руководителя и охранника в частной охранной организации

Связанные государственные услуги	Имеется. 1.Определение уполномоченным органом специализированного учебного центра по подготовке и повышению квалификации работников, занимающих должности руководителя и охранника в частной охранной организации
Статус автоматизации	Частично автоматизировано в информационной системе e-license
Субъект/объект	ТОО/АО
Статус реинжиниринга	Проведен

4. Определение уполномоченным органом специализированного учебного центра по подготовке и повышению квалификации работников, занимающих должности руководителя и охранника в частной охранной организации

Состоит из процессов	1.Определение уполномоченным органом специализированного учебного центра по подготовке и повышению квалификации работников, занимающих должности руководителя и охранника в частной охранной организации
Перспективное технологии, в т.ч. использование искусственного интеллекта	Имеется. Реализация учета в цифровом решении
Ответственное структурное подразделение	Департамент по контролю за охранной деятельностью МВД РК
Связанные функции ЦГО	1.Выдача лицензии на право занятия охранной деятельностью, определение уполномоченным органом специализированного учебного центра по подготовке и повышению квалификации работников, занимающих должности руководителя и охранника в частной охранной организации
Связанные государственные услуги	Имеется. 1.Выдача лицензий на право занятия охранной деятельностью
Статус автоматизации	Частично автоматизировано в информационной системе e-license
Субъект/объект	ТОО/АО
Статус реинжиниринга	Проведен

5. Анализ криминальной обстановки

Состоит из процессов	1.Мониторинг криминогенной ситуации
Перспективное технологии, в т.ч. использование	Не имеется. 1.В рамках развития ИС «Ситуационно-аналитический центр» целесообразно развитие централизованных дашбордов – для визуализации и анализа данных из разных источников в едином интерфейсе.

искусственного интеллекта	
Ответственное структурное подразделение	Штаб департамент МВД РК
Связанные функции ЦГО	1. Непрерывный сбор и комплексный анализ криминогенной обстановки по всей республике с целью формирования и мониторинга государственной политики по профилактике правонарушений и обеспечению общественной безопасности
Связанные государственные услуги	Отсутствует
Статус автоматизации	Частично автоматизировано в ИС «Ситуационно-аналитический центр»
Субъект/объект	Ситуационно-аналитический центр
Статус реинжиниринга	Планируется, согласно план-графику настоящего КЦТ

6. Внедрение Национальной системы видеомониторинга

Состоит из процессов	Внедрение видеоаналитики с применением ИИ по поиску лиц, состоящих в розыске и на учетах ОВД
Перспективное технологии, в т.ч. использование искусственного интеллекта	Имеется. Внедрение видеоаналитики, которая позволит при помощи элементов искусственного интеллекта идентифицировать лиц, состоящих в розыске и на учетах ОВД.
Ответственное структурное подразделение	Департамент информатизации и связи МВД РК
Связанные функции ЦГО	Организация и осуществление технического обеспечения национальной безопасности и общественного правопорядка специальными государственными органами, органами внутренних дел и иными государственными органами, в случаях, установленных законами Республики Казахстан.
Связанные государственные услуги	Отсутствуют.
Статус автоматизации	Частично автоматизирован
Субъект/объект	Камеры видеонаблюдения
Статус реинжиниринга	Планируется, согласно план-графику настоящего КЦТ

План график Сферы «Предупреждение, выявление и пресечение уголовных и административных правонарушений»
(диаграмма Ганта)

Рейтингирующий процессов		2025				2026				2027					
		Отв. Подр.	I кв	II кв	III кв	IV кв	I кв	II кв	III кв	IV кв	I кв	II кв	III кв	IV кв	
Группа процессов и процессы															
Предупреждение, выявление и пресечение уголовных и административных правонарушений	Ключевые показатели эффективности реализации карты цифровой трансформации: 1. Доля правонарушений, выявленных с использованием цифровых систем мониторинга (внедрение интеллектуальных систем позволяет повысить объективность контроля, сократить затраты на патрулирование и обеспечить проактивное выявление правонарушений); 2. Снижение социального ущерба от правонарушений														
Группа бизнес-процессов: Обращение на канал «102» Перспективные технологии: 1. Внедрение технологий распознавания речи и автоматической транскрипции (Speech-to-Tex) с использованием API и/или open-source 2. Внедрение ИИ-агента – помощника оператора «102» для первичного опроса, определения экстренности и автоматического формирования карточек обращений. 3. Внедрение системы автоматической SMS-обратной связи для информирования заявителей о регистрации и ходе рассмотрения обращений.	ДССОУ									R	R	F	F	F	
Группа бизнес-процессов: Анализ поступающих обращений Перспективные технологии: 1. Машинное обучение (в рамках «e-Olinish») позволяет значительно повысить эффективность обработки обращений граждан за счёт автоматической классификации, фильтрации и приоритизации поступающих данных	СД											R	F	F	F

Группа бизнес-процессов: Выдача лицензий на право занятия охранной деятельностью (<i>Fast track</i>)	ДКОД	R	R	F	F	F	F	F	D	D		
Группа бизнес-процессов: Определение уполномоченным органом специализированного учебного центра по подготовке и повышению квалификации работников, занимающих должности руководителя и охранника в частной охранной организации (<i>Fast track</i>)	ДКОД	R	R	F	F	F	F	F	D	D		
Группа бизнес-процессов: Анализ криминальной обстановки	Штаб				R	R	R	F	F	F	D	D
Группа бизнес-процессов: Внедрение Национальной системы видеомониторинга Перспективные технологии: 1. Внедрение видеоаналитики с применением ИИ по поиску лиц, состоящих в розыске и на учетах ОВД	ДИС						R	R	R	F	F	D

R - реинжиниринг, F – реализация целевого варианта процесса, D – реализация оптимального варианта процесс

*При наличии бюджета

3. Сфера «Исполнение наказаний и иных мер уголовно-правового воздействия»

Цифровая трансформация сферы организаций свиданий и приема передач для осужденных и следственно-арестованных имеет ключевое значение для обеспечения прозрачности, соблюдения прав человека и снижения социальной напряженности. Прозрачный и справедливый доступ родственников и адвокатов к осужденным напрямую влияет на уровень доверия населения к уголовно-исполнительной системе.

С учетом масштабов спецконтингента (~300 посетителей в день до 1 млн. в год), а также высокой интенсивности взаимодействия с посетителями (родственники, адвокаты, общественные защитники), требуется системная модернизация процессов учета посещений.

Особое значение приобретают вопросы распределения очереди.

Выявлены следующие основные проблемы:

1. Живая очередь без формализованного порядка создает конфликты и социальную напряженность.

2. Непрозрачность и коррупционные риски из-за существующего «ручного» контроля очереди, возможных внеочередных проходов по договоренности и отсутствия автоматической фиксации очередности.

3. Нарушение прав адвокатов, связанные с отсутствием гарантированного механизма внеочередного доступа к следственно-арестованным лицам, что замедляет процессуальные действия и снижает доверие к системе.

4. Значительный объем бумажного документооборота затрудняет процессы учёта посещений, контроля и оперативного обмена информацией.

5. Ограниченный доступ к информации и непрозрачность ряда процессов снижают уровень доверия со стороны общества и правозащитных институтов.

В соответствии с пунктом 4 Правил организации деятельности службы пробации (*приказ МВД РК от 15 августа 2014 года № 511*) служба пробации осуществляют контроль за соблюдением осужденными обязанностей, возложенных на них законом и судом, в том числе путем ежемесячных проверок по функционирующим автоматизированным информационно-поисковым системам органов внутренних дел и информационным системам Комитета по правовой статистике и специальным учетам Генеральной прокуратуры Республики Казахстан, а также имеющимся средствам телекоммуникаций (средствам связи), подключенных к сети интернет.

Целью проекта является разработка защищенного мобильного приложения для контроля, взаимодействия и мониторинга подучетных лиц сотрудниками службы пробации уголовно-исполнительной системы, а также сбора информации о соблюдении ими установленных ограничений и требований.

Основные проблемы учета подучетных лиц сотрудниками пробации:

1. Большая часть данных фиксируется вручную, ввиду чего имеются высокие риски ошибок, потери или искажения информации, а также трудности при передаче данных между регионами.

2. Большая нагрузка на сотрудников. Один инспектор курирует сотни подучетных лиц. Огромное количество проверок и встреч. Физически сложно отслеживать все передвижения и поведение лиц.

3. Ограниченная возможность контроля. Проверки чаще всего очные, что требует время и ресурсы. Нет постоянного мониторинга, легко скрыть нарушения между отчетными периодами.

4. Отсутствие цифровых инструментов аналитики.

5. Сложности коммуникации с подучетными лицами. Проблемы с напоминаниями о явках. Невозможность быстро реагировать на экстренные ситуации.

6. Социальная составляющая. Ограниченные возможности для помощи в ресоциализации (поиск работы, психологическая поддержка).

Учитывая это, сотрудники пробации сталкиваются с бюрократической перегрузкой разрозненностью учетных систем, недостаточными средствами контроля и аналитики, а также слабой цифровой поддержкой работы.

Мировая практика свидетельствует о том, что внедрение цифровых технологий в деятельность правоохранительных органов позволяет существенно повысить эффективность управления, обеспечить прозрачность процессов и укрепить доверие граждан.

Так, внедрение мобильного приложения для служб пробации в Великобритании получены следующие результаты:

- повысилось удобство для подучетных лиц (особенно тех, кто работает и не может часто ездить);

- офицеры отмечали экономию времени, но при этом сохраняли контроль;

- уровень участия в встречах вырос (снижение пропусков визитов).

Нидерланды – один из лидеров ЕС в инновациях пробации. Внедрение мобильного приложения позволило клиентам позитивно воспринимать цифровые сервисы как поддержку, а не наказание.

Повысилась вовлеченность и чувство личной ответственности. Офицеры пробации отмечали, что приложение облегчает установку «доверительных» отношений, особенно с молодыми людьми.

Внедрение электронных сервисов – это не просто технологическое обновление, а качественный цивилизованный шаг, меняющий саму философию взаимодействия государства и общества. Это процесс, который делает систему более прозрачной, эффективной и ориентированной на человека.

Электронные сервисы снимают барьер между государством и человеком. Там, где раньше были «живые очереди», бумажные справки необходимость лично ходить по кабинетам, появилась возможность решать вопросы онлайн, получать доступ к информации и фиксировать свои действия в цифровом пространстве.

Для органов внутренних дел это означает не только рост доверия, но и существенное повышение внутренней эффективности.

Сведения по сущностям сферы

№	Предмет регулирования	Кол-во	Атрибут	Статус оцифровки	Группа процессов, отвечающих за организацию и управление сферой
1	Формирование электронной очереди в следственных изоляторах УИС				
	Субъект/Общественные защитники, адвокаты, родственники и иные лица	~1 млн.	1. Посещение	Не автоматизировано	Формирование электронной очереди в следственных изоляторах УИС.
2	Мобильное приложение «Цифровая пробация»				
	Субъект/Подучетные лица	~27 тыс.	1. Пробационный контроль	Не автоматизировано	Мобильное приложение «Цифровая пробация»

**все сущности сферы указаны в концептуальной модели данных согласно приложению*

Детализация группы процессов:

1. Формирование электронной очереди в следственных изоляторах УИС

Состоит из процессов	1. Формирование электронной очереди в следственных изоляторах УИС
Перспективные технологии, в т.ч. использование искусственного интеллекта	Нет необходимости
Ответственное структурное подразделение	1. Комитет уголовно-исполнительной системы МВД РК
Связанные функции ЦГО	1. Организует размещение осужденных в учреждениях уголовно-исполнительной системы в соответствии с приговорами, постановлениями и определениями судов, осуществляет охрану органов и учреждений уголовно-исполнительной системы, контроль за оперативной обстановкой в них, обеспечивает безопасность персонала, подозреваемых, обвиняемых и осужденных.
Связанные государственные услуги	Отсутствует
Статус автоматизации	Не автоматизирована
Субъект/объект	Общественные защитники, адвокаты, родственники и иные лица
Статус реинжиниринга	Планируется, согласно план-графику настоящего КЦТ

2. Мобильное приложение «Цифровая пробация»

Состоит из процессов	1. Мобильное приложение «Цифровая пробация»
Перспективное технологии, в т.ч. использование искусственного интеллекта	Нет необходимости
Ответственное структурное подразделение	2. Комитет уголовно-исполнительной системы МВД РК
Связанные функции ЦГО	1. Координирует деятельность служб пробации 2. Исполняет приговоры, постановления и определения судов в отношении осужденных 3. Организует контроль за поведением лиц, состоящих на учете в органах внутренних дел
Связанные государственные услуги	Отсутствует
Статус автоматизации	Не автоматизировано
Субъект/объект	Осужденные к наказаниям, не связанным с лишением свободы (подучетные лица)
Статус реинжиниринга	Планируется, согласно план-графику настоящего КЦТ

3.3 План график Сферы «Исполнение наказаний и иных мер уголовно-правового воздействия»

Ресинжиниринг процессов		2025				2026				2027			
Группа процессов и процессы	Отв. Подр.	I кв	II кв	III кв	IV кв	I кв	II кв	III кв	IV кв	I кв	II кв	III кв	IV кв
Исполнение наказаний и иных мер уголовно-правового воздействия		Ключевые показатели эффективности реализации карты цифровой трансформации: 1. Уровень цифровизации учёта посещения (обеспечивает прозрачность, сокращение бумажного документооборота, снижение коррупционных рисков и повышение контроля) 2. Доля подучетных лиц служб пробации, охваченных цифровым (мобильным) контролем. (обеспечивает постоянный цифровой мониторинг (геолокация, электронные отметки))											
Бизнес-процесс: Формирование электронной очереди в следственных изоляторах УИС Перспективные технологии: 1. Электронная пропускная система для исключения коррупционного риска	КУИС								R	F	F	D	D
Бизнес-процесс: Мобильное приложение «Цифровая пробация» Перспективные технологии: 1. Цифровой контроль подучетных лиц	КУИС					R	R	F	F	D	D		

R - ресинжиниринг, F – реализация целевого варианта процесса, D – реализация оптимального варианта процесса

*При наличии бюджета

4. Сфера «Обеспечение безопасности дорожного движения»

Совершенствование системы обеспечения безопасности дорожного движения является одним из важных направлений государственной политики, напрямую влияющим на сохранение жизни и здоровья граждан, устойчивое развитие транспортной инфраструктуры и снижение социально-экономического ущерба. В условиях роста автопарка, урбанизации и высокой мобильности населения особенно актуальной становится задача повышения эффективности механизмов контроля, профилактики и реагирования на нарушения правил дорожного движения.

С целью повышения результативности принимаемых мер, усиления превентивного воздействия и перехода к управлению, основанному на данных, был проведён комплексный анализ действующих процессов обеспечения безопасности на дорогах. В анализе использовались данные городской интеллектуальной транспортной инфраструктуры, видеоаналитики, отчёты КАП МВД РК, а также интервью с сотрудниками дорожной полиции, специалистов в области транспорта и представителей гражданского общества.

В целях реализации data-driven подхода и выработки управленческих решений, основанных на данных, был проведён комплексный анализ действующих процессов с привлечением открытых источников. На основании анализа выявлены следующие основные проблемы, ограничивающие эффективность действующей системы:

- 1) Высокий уровень смертности и травматизма в результате дорожно-транспортных происшествий, особенно на загородных автодорогах;
- 2) Ограниченность применения автоматизированных систем фиксации нарушений, особенно за пределами крупных городов, снижает охват и своевременность выявления правонарушений, а также не позволяет охватить ключевые участки с повышенной аварийностью;
- 3) Ограниченность открытых данных и недостаточная прозрачность в сфере дорожной безопасности, что затрудняет участие гражданского общества и экспертов в оценке ситуации и выработке предложений.

Для повышения эффективности и прозрачности процессов, требуется масштабное внедрение интеллектуальных цифровых решений, включая системы видеоаналитики, предиктивной аналитики ДТП, автоматизированного контроля и межведомственной интеграции.

В настоящее время единой республиканской цифровой системой, которая объединяет и обеспечивает синхронизацию все цифровых решений в сфере дорожной безопасности является платформа «ТОР», которая может стать ледоколом в сфере дорожной безопасности.

Также был проведён анализ международного опыта с целью изучения и возможной адаптации лучших мировых практик, применимых к условиям развития системы обеспечения безопасности дорожного движения в Республике Казахстан.

Швеция внедряет стратегию Vision Zero, цель которой — полностью исключить смертность и тяжёлые травмы на дорогах. Эта система построена на принципе «дизайн, прощающий ошибки» (forgiving roads) и включает сбор и анализ данных о ДТП, которые используются для изменения уличной инфраструктуры, корректировки скоростного режима и планирования работы

дорожной полиции. Кроме того, исследовательские проекты посвящены цифровым системам распознавания объектов вдоль дорог с целью повышения безопасности. [17,18,19]

Китай серьезно инвестирует в цифровизацию всех сфер жизни, и дорожная безопасность не является исключением. Страна стремится к созданию «умных городов» (Smart Cities), где передовые технологии играют ключевую роль в управлении транспортными потоками, снижении аварийности и повышении общей безопасности на дорогах.

При этом, Китай активно строит и развивает единые платформы, которые собирают данные со всей страны (или крупных городов/регионов) в режиме реального времени. Эти платформы используют большие данные, искусственный интеллект и облачные технологии для мониторинга, анализа и управления дорожной ситуацией.

Одним из ключевых направлений цифровизации дорожной безопасности в Китае является массовое использование камер видеонаблюдения, оснащенных AI-алгоритмами для:

- распознавания номерных знаков транспортных средств и выявления автомобилей, находящихся в розыске;
- обнаружения нарушений ПДД;
- мониторинга поведения водителей с целью выявления опасных маневров.

Кроме того, алгоритмы AI анализируют видеопотоки для выявления причин пробок, прогнозирования аварийных ситуаций, оценки опасных участков.

Ключевые преимущества китайского подхода:

- 1) масштабность: Китай имеет огромные ресурсы для масштабного внедрения технологий по всей стране;
- 2) быстрота внедрения: государственная поддержка и централизованное управление позволяют быстро внедрять новые решения;
- 3) инновации: активное развитие собственных технологий AI;
- 4) фокус на данных: сбор и анализ огромных объемов данных для принятия решений.

Опыт Китая в цифровизации дорожной безопасности демонстрирует, как комплексное применение современных технологий может трансформировать управление транспортом, значительно повысить безопасность и эффективность. Страна является лидером во многих аспектах, особенно в использовании AI для видеоаналитики и развитии систем V2X. Этот опыт служит важным ориентиром для других стран, стремящихся к созданию «умных» и безопасных дорог.

Учитывая изложенное, по текущей сфере проведен анализ ключевых процессов направленных на повышение производительности труда.

Комплексное применение платформы «ТОР» позволит трансформировать управление и значительно повысить эффективность мер в сфере обеспечения безопасности дорожного движения. Так, внедрение единой цифровой платформой «ТОР» позволит:

- прогнозировать загруженность, выявлять потенциально опасные участки дорог и моделировать вероятные сценарии ДТП;
- осуществлять контроль за соблюдением ПДД, своевременно профилактировать и пресекать их нарушение;
- повысить точность принятия управленческих решений и в целом снизить аварийность на дорогах.

Сведения по сущностям сферы

№	Предмет регулирования	Кол-во	Атрибут	Статус оцифровки	Группа процессов, отвечающих за организацию и управление сферой
1	Субъект - Водители транспортных средств	Более 5,5 млн.	1. Водитель 2. Автотранспорт (ГРНЗ) 3. Дороги	Частично	Надзор за дорожным движением

**все сущности сферы указаны в концептуальной модели данных согласно приложению*

Детализация группы процессов:

1. Надзор за дорожным движением

Состоит из процессов	1. Сбор данных о трафике транспортных средств 2. Отслеживание перемещения автотранспорта 3. Распознавание автотранспорта по ГРНЗ 4. Выявление и фиксация: - автотранспорта, находящегося в ориентировках, розыске, нарушившего ПДД, должников; - потенциально опасных и уставших водителей; - нелегальных автоперевозчиков. При этом, во всех процессах успешно реализуются алгоритмы искусственного интеллекта (AI).
Перспективное технологии, в т.ч. использование искусственного интеллекта	Имеется. 1. Применение республиканской цифровой платформы «ТОР» (обеспечивает мониторинг, анализ, синхронизацию данных и управление дорожной безопасностью) позволяет: - прогнозировать загруженность, выявлять потенциально опасные участки дорог и моделировать вероятные сценарии ДТП; - осуществлять контроль за соблюдением ПДД, своевременно профилактировать и пресекать их нарушение; - обеспечить отслеживание соблюдения режимов труда и отдыха водителями; - повысить точность принятия управленческих решений и в целом снизить аварийность. 2. Интеграция информационных систем через RESTful или SOAP API. Обеспечивает безопасный и масштабируемый обмен данными между системами полиции, транспортных органов и городских служб. Это позволит синхронизировать данные о ДТП, нарушениях и техническом состоянии дорог в режиме реального времени. 3. Внедрение инфраструктуры открытых ключей (PKI). Позволит представителям государственных органов безопасно использовать электронно-цифровые подписи (ЭЦП) при подписании протоколов,

	уведомлений и иных документов в рамках оказания государственных услуг в сфере дорожного движения.
Ответственное структурное подразделение	Комитет административной полиции МВД РК
Связанные функции ЦГО	1. Создает и эксплуатирует государственные информационные системы в сфере дорожного движения и обеспечения его безопасности; 2. Определяет пути интеграции информационных ресурсов информационно-вычислительных систем подразделений административной полиции
Связанные государственные услуги	Отсутствует
Статус автоматизации	Автоматизировано «Мобильный комплекс фиксации правонарушений»
Субъект/объект	Нарушители
Статус реинжиниринга	Планируется, согласно план-графику настоящего КЦТ

План график Сферы «Обеспечение безопасности дорожного движения»

Рейнжиниринг процессов		2025				2026				2027			
Группа процессов и процессы	Отв. Подр.	I кв	II кв	III кв	IV кв	I кв	II кв	III кв	IV кв	I кв	II кв	III кв	IV кв
		Ключевые показатели эффективности реализации карты цифровой трансформации: 1. Уровень покрытия дорог республиканской цифровой платформой «ТОР» (обеспечивает мониторинг, анализ, синхронизацию данных и управление дорожной безопасностью) 2. Среднее время фиксации и реагирования на ДТП (внедрение автоматических систем фиксации, GPS-трекинга и интеграции с системой 102 ускоряет реакцию и снижает последствия аварий) 3. Кол-во автоматически выявленных нарушений (снижает коррупцию, повышает неотвратимость наказания и улучшает поведение водителей)											
Обеспечение безопасности дорожного движения													
Группа бизнес-процессов: Надзор за дорожным движением Перспективные технологии: 1. Применение республиканской цифровой платформы «ТОР»	КАП					R	R	F	F	F	F	D	D

R - рейнжиниринг, F – реализация целевого варианта процесса, D – реализация оптимального варианта процесс

*При наличии бюджета

Сводный график трансформации сфер (Диаграмма Ганта)

Название сферы	Ответственное подразделение (Департамент / Комитет)	2025	2026	2027
Контроль за нелегальной миграцией	МВД (КМС)	R и F	F и D	
Предупреждение, выявление и пресечение уголовных и административных правонарушений	МВД (ДССОУ, ДКОД, СД, ШТАБ, ДИС)	R и F	R, F и D	F и D
Исполнение наказаний и иных мер уголовно-правового воздействия	МВД (КУИС)		R и F	F и D
Обеспечение безопасности дорожного движения	МВД (КАП)		R и F	F и D

R - реинжиниринг, F – реализация целевого варианта процесса, D – реализация оптимального варианта процесса

Потребности отрасли

№	Направление /П процесс	Наименование данных	Госорган-источник	Госорган-получатель	Формат/ Канал обмена	Цель использования
1	Миграционный учет	Сведения о пересечении границы, временной и постоянной регистрации	КНБ, Погранслужба	МВД	ШЭП	Мониторинг миграционных потоков, повышение безопасности
2	Лицензирование и охранная деятельность	Данные о частных охранных организациях и их сотрудниках	МЮ, МФ	МВД	ШЭП	Контроль и учет частной охранной деятельности
3	Лицензирование и охранная деятельность	Сведения о высшем юридическом образовании	МНВО (ИС ЕПВО)	МИИЦР (e-license)	ШЭП	Получение данных в автоматическом режиме
4	Лицензирование и охранная деятельность	Сведения о состоянии психического здоровья	МЗ	МИИЦР (e-license)	ШЭП	Получение данных в автоматическом режиме
5	Лицензирование и охранная деятельность	Сведения о фактах увольнения менее трех лет назад по отрицательным мотивам с государственной и воинской службы, из правоохранительных органов, судов и органов юстиции	ГП (ИС Аналитический центр)	МИИЦР (e-license)	ШЭП	Получение данных в автоматическом режиме
6	Лицензирование и охранная деятельность	Сведения о расторжении трудового договора	МТСЗН (ЕСУТД)	МИИЦР (e-license)	ШЭП	Получение данных в автоматическом режиме

Потенциальные проекты - ледоколы отрасли

№	Наименование проекта	Описание проекта	Связанные госорганы, частные организации
	ЕИС «ТОР»	Единая цифровая платформа «ТОР» обеспечивает мониторинг, анализ, синхронизацию данных и управление дорожной безопасностью, в том числе осуществляет: 5. Сбор данных о трафике транспортных средств; 6. Отслеживание перемещения ТС; 7. Распознавание ТС по ГРНЗ; 8. Выявление и фиксацию: -автотранспорта, находящегося в ориентировках, розыске, нарушившего ПДД, должников; - потенциально опасных и уставших водителей; - нелегальных автоперевозчиков.	1. КПССУ ГП – ЕРАП, (нарушения ПДД, учет ДТП); 2. АРРФР – ЕСБД (автостраховка, Европротокол); 3. МТ – ЕИСТО (техосмотр); 4. МВД - АИС СЦ 2.0.
	«Система идентификации и маркировки иностранных граждан»	Для внедрения действенных инструментов искусственного интеллекта, полной автоматизации государственных услуг, реализации принципов проактивных сервисов и исключения необходимости предоставления электронных копий документов, требуется комплексный подход. Выделяются три ключевые категории инициатив: 1. Интеграция с государственными информационными системами (ИС ГО); 2. Модернизация действующих государственных информационных систем; 3. Внедрение интеллектуальных ассистентов на основе технологий искусственного интеллекта. Вместе с тем, для эффективного применения вышеуказанных инициатив в продуктивном русле имеются проблемные вопросы касательно чистоты и качества данных. Наличие неполных,	1. МЗ - ИС АПП (амбулаторно-поликлиническая помощь) 2. МЮ - ИС ЗАГС, ГБД ФЛ 3. КГД МФ - ИНИС 4. КПСиСУ ГП РК - АИС СУ (qamqor.kz), ЕРАП 5. МИИЦР - Egov mobile, ПШЭП, БМГ, Digital ID 6. МТСЗН - АИС Кандас 7. МВД - ИС МП, РП ДРН 8. Республиканская нотариальная палата - ЕНИС (Е-нотариат) 9. Банки второго уровня 10. КНБ – Беркут 2 Система сможет: - предоставить заинтересованным стейкхолдерам (например, банки, ГО, которые являются инициаторами ГУ) сервис, который по биометрии лица свяжет иностранного гражданина с портфолио или создаст новое при его отсутствии;

		устаревших либо противоречивых данных существенно снижает эффективность автоматизации и внедрения ИИ. В связи с этим реализуется система идентификации и маркировки иностранных граждан, которая обеспечит: - достоверность и уникальность учетных записей; - устранение дублирующих и противоречивых данных; - основу для сквозной интеграции с другими информационными системами. Таким образом, реализация данной системы станет фундаментом для построения современной цифровой экосистемы оказания государственных услуг, основанной на доверии к данным, полной автоматизации процессов и использовании интеллектуальных технологий.	- связать заявку на ГУ с портфолио иностранца; - предоставить информацию по наличию ГУ, например, наличие ИИН; - предоставить технологию RFID/NFC для считывания данных с чипа документа.
	«Модернизация и развитие Информационная система «Миграционная полиция»	Информационная система «Миграционная полиция» разработана в 2014 году. Посредством нее оказываются услуги в сфере миграции и осуществляется миграционный контроль. В 2023 году МВД проведена разработка государственного инвестиционного проекта «Модернизация и развитие Информационной системы миграционной полиции», которая была поддержана уполномоченными государственными органами (МИИЦР, МНЭ, Минфин). Период реализации - 2024-2025 гг. (продолжительность реализации 24 месяца). Основной целью модернизации ИС МП является совершенствование цифровых механизмов миграционного	Планируется более 60 новых интеграционных взаимодействий с информационными системами ГО: КПСиСУ ГП РК - АИС СУ (qamqor.kz), ЕРАП МВД - РП ДРН, ИБД КНБ – Беркут 2 МЗ - ИС АПП (амбулаторно-поликлиническая помощь) МЮ - ИС ЗАГС, ГБД ФЛ МТСЗН - АИС Кандас КГД МФ - ИНИС МИИЦР - Egov mobile, ПШЭП, БМГ.

		контроля на основе формирования банка данных о внутренних и внешних миграционных процессах, а также автоматизации процессов путем интеграции с другими информационными системами и базами данных. Сбор данных позволит формировать единую аналитику и мониторинг движения иностранцев в режиме реального времени, что повысит качество миграционного контроля. Также в новой системе будет формироваться досье на каждого иностранца с момента въезда в страну и получения государственных услуг. Модернизация ИС МП позволит автоматизировать все бизнес-процессы, связанные с оказанием государственных услуг в сфере миграции, что позволит оказывать все услуги через мобильные приложения. Это позволит не только исключить человеческий фактор, сэкономить рабочее время, снизить нагрузку на сотрудников, но и минимизировать коррупционные риски, а также повысить эффективность дистанционного (в режиме онлайн времени) контроля качества оказания услуг за счет автоматизации бизнес-процессов.	
	Информационная система «e-license»	Для автоматизации бизнес-процесса по оказанию государственных услуг (1. «Выдача лицензии на право занятия охранной деятельностью»; 2. «Определение уполномоченным органом специализированного учебного центра по подготовке и повышению квалификации работников, занимающих должности руководителя и охранника в частной охранной организации»), необходимо	1. КПСиСУ ГП РК (ИС КПСиСУ). 2. МТЗСН РК (ИС МТСЗН РК). 3. МЗ РК (ИС МЗ). 4. МНВО РК (ИС МНВО). 5. МНЭ РК (ИС МНЭ). 6. МЮ РК (ИС МЮ).

		проведение технических работ в части интеграции информационных систем государственных органов (министерств науки и высшего образования, здравоохранения, труда и социальной защиты населения, национальной экономики, юстиции и Комитет по правовой статистике и специальным учетам ГП) с порталом «e-License», которые обеспечат автоматическое получение сведений о высшем юридическом образовании, состоянии психического здоровья, расторжении трудового договора, паспортных данных, категории субъекта предпринимательства и общий классификатор экономической деятельности (ОКЭД), об уставе юридического лица, а также фактах увольнения менее трех лет назад по отрицательным мотивам с государственной и воинской службы, из правоохранительных органов, судов и органов юстиции.	
--	--	--	--

Источники

- 1) Wikipedia. (n.d.). E-Estonia. In Wikipedia. Retrieved September 2, 2025, from <https://en.wikipedia.org/wiki/E-Estonia>
- 2) Wikipedia. (n.d.). E-Residency of Estonia. In Wikipedia. Retrieved September 2, 2025, from https://en.wikipedia.org/wiki/E-Residency_of_Estonia
- 3) Biometric Update. (2025, June). UAE Pass streamlines access to over 5k digital services as transactions surge. Retrieved September 2, 2025, from <https://www.biometricupdate.com/202506/uae-pass-streamlines-access-to-over-5k-digital-services-as-transactions-surge>
- 4) Mobile ID World. (2025, May). UAE launches digital ID system with facial recognition and biometrics. Retrieved September 2, 2025, from <https://mobileidworld.com/uae-launches-digital-id-system-with-facial-recognition-and-biometrics/>
- 5) Appinventiv. (2024, December). AI in Visa Processing in UAE: Automating immigration with AI and biometrics. Retrieved September 2, 2025, from <https://appinventiv.com/blog/ai-visa-processing-uae/>
- 6) Government of Canada. (2023, March 31). Digital transparency: Advanced data analytics. Immigration, Refugees and Citizenship Canada (IRCC). Retrieved September 2, 2025, from <https://www.canada.ca/en/immigration-refugees-citizenship/corporate/transparency/digital-transparency-advanced-data-analytics.html>
- 7) Bronson Consulting. (2022, November). Accelerating immigration processing with data-driven solutions. Retrieved September 2, 2025, from <https://bronson.ca/accelerating-immigration-processing-with-data-driven-solutions/>
- 8) Deloitte. (n.d.). Surveillance and predictive policing through AI. Retrieved September 2, 2025, from <https://www.deloitte.com/gh/en/Industries/government-public/perspectives/urban-future-with-a-purpose/surveillance-and-predictive-policing-through-ai.html>
- 9) Wynyard Group. (2025, August 26). How are AI and video analytics changing crime analytics software in Singapore and the region? Retrieved September 2, 2025, from <https://www.wynyardgroup.com/uncategorized/how-are-ai-and-video-analytics-changing-crime-analytics-software-in-singapore-and-the-region/>
- 10) OpenGovAsia. (2023, December 20). PolCam's role in Singapore's safety network. Retrieved September 2, 2025, from

<https://archive.opengovasia.com/2023/12/20/polcams-role-in-singapores-safety-network/>

- 11) Seoul Metropolitan Government. (2025, July 30). Seoul becomes first in Korea to use AI for emergency calls to secure golden time. Retrieved September 2, 2025, from <https://english.seoul.go.kr/seoul-becomes-first-in-korea-to-use-ai-for-emergency-calls-to-secure-golden-time/>
- 12) SmartCitiesWorld. (2025, August 4). Seoul to deploy country's first AI 119 emergency service. Retrieved September 2, 2025, from <https://www.smartcitiesworld.net/news/seoul-to-deploy-countrys-first-ai-119-emergency-service>
- 13) Seoul Metropolitan Government. (n.d.). Smart public safety – Seoul Metropolitan Government. Retrieved September 2, 2025, from <https://english.seoul.go.kr/seoul-policy-archive/smart-public-safety/>
- 14) The Times. (2025, August 30). On patrol in Seoul with the hologram police — projected to cut crime. Retrieved September 2, 2025, from <https://www.thetimes.co.uk/article/hologram-police-patrol-seoul-6bdp85q2r>
- 15) IAI (Elta Systems). (n.d.). ELS-8994 StarLight. In Wikipedia. Retrieved September 2, 2025, from https://en.wikipedia.org/wiki/ELS-8994_StarLight
- 16) Times of Israel. (2025, July 25). Israeli startup aims to revolutionize security screening with AI-powered weapons scanner. Retrieved September 2, 2025, from <https://www.timesofisrael.com/israeli-startup-aims-to-revolutionize-security-screening-with-ai-powered-weapons-scanner/>
- 17) Vision Zero Network. (n.d.). What is Vision Zero? Retrieved September 2, 2025, from <https://visionzeronetwork.org/about/what-is-vision-zero/>
- 18) PTV Group. (2025, April 16). Improving road safety to achieve Vision Zero. Retrieved September 2, 2025, from <https://blog.ptvgroup.com/en/trend-topics/improving-road-safety-to-achieve-vision-zero/>
- 19) Yu, Y., Scheidegger, S., Grönvall, J., Palm, M., Svanberg, E., Wennerby, J. A., & Bakker, J. (2022). A pre-study on data processing pipelines for roadside object detection systems towards safer road infrastructure. arXiv. Retrieved September 2, 2025, from <https://arxiv.org/abs/2205.01783>
- 20) IMARC Group. (2024). South Korea smart transportation market report 2025–33. Retrieved September 2, 2025, from <https://www.imarcgroup.com/south-korea-smart-transportation-market>
- 21) Lim, S. (n.d.). Intelligent transport systems in Korea. Retrieved September 2, 2025, from <https://core.ac.uk/download/pdf/51180925.pdf>
- 22) Beckford, M. A. (2001, November 1). Singapore – traffic. Wired. Retrieved September 2, 2025, from <https://www.wired.com/2001/11/singapore-traffic/>

- 23) Wikipedia. (2025, February 12). Expressway Monitoring and Advisory System (EMAS). In Wikipedia. Retrieved September 2, 2025, from https://en.wikipedia.org/wiki/Expressway_Monitoring_and_Advisory_System
- 24) Intellistride. (2024, November 12). How Singapore's Smart Traffic System is redefining urban mobility. Retrieved September 2, 2025, from <https://www.intellistride.com/blog/how-singapores-smart-traffic-system-is-redefining-urban-mobility/>