



УЗБЕКИСТАН ОБЗОР ДАННЫХ И ОТЧЕТНОСТЬ О ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫХ ПРОИСШЕСТВИЯХ СТАТУС И РЕКОМЕНДАЦИИ

МАРТ 2025 ГОДА

УЗБЕКИСТАН
ОБЗОР ДАННЫХ И ОТЧЕТНОСТЬ
О ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫХ
ПРОИСШЕСТВИЯХ
СТАТУС И РЕКОМЕНДАЦИИ

МАРТ 2025 ГОДА

Взгляды, выраженные в данной публикации, принадлежат авторам и не обязательно отражают взгляды и политику Азиатского банка развития (АБР) или его Совета управляющих или представляемых ими правительств. АБР не гарантирует точности данных, включенных в данную публикацию, и не несет ответственности за последствия их использования. Упоминание конкретных компаний или продуктов производителей не означает, что АБР одобряет или рекомендует их, отдавая им предпочтение перед другими компаниями или продуктам аналогичного характера, которые не были упомянуты.

Делая какое-либо обозначение или ссылку на определенную территорию или географический регион в данном документе, АБР не намерен выносить какие-либо суждения относительно правового или иного статуса любой территории или региона. Границы, цвета, наименования или любая другая информация, показанная на картах, не подразумевают со стороны АБР какого-либо суждения относительно правового статуса любой территории или какого-либо одобрения или принятия таких границ, цветов, наименований или информации.

На обложке: Дорога Айни-Пенджикент. Проект улучшения Коридора 6 Центральноазиатского регионального экономического сотрудничества (дорога Айни-граница Узбекистана) восстановит около 113 километров автодороги между Айни-Пенджикентом в северной части страны и границей с Узбекистаном.

Дизайн обложки: Джозеф Илюмин.

Содержание

Таблицы, рисунки и вставки	iv
Сокращения	v
1 Введение	1
2 Эталонные стандарты	3
3 Общая информация	9
4 Оценка существующей системы управления данными о ДТП	15
4.1 Сбор данных о ДТП	17
4.2 Хранение, обработка и использование данных о ДТП	22
4.3 Другие данные по БДД	24
4.4 Анализ данных	24
5 Рекомендации с целью улучшения управления данными о ДТП	25
5.1 Сбор данных о ДТП	26
5.2 Хранение, обработка и использование данных о ДТП	33
5.3 Другие данные по БДД	35
5.4 Анализ данных	37
Приложение 1: Форма регистрации ДТП	38
Справочная литература	47

Таблицы, рисунки и вставки

Таблицы

1	Минимальный набор атрибутов ДТП	6
2	Краткое обобщение эталонных стандартов для структуры данных о ДТП	8
3	Количество ДТП, пострадавших и погибших с 2018 по 2022 годы	12
4	Тенденция изменения количества ДТП	12
5	Заинтересованные стороны, с которыми проводились консультации	16
6	Переменные ДТП, собираемые в Узбекистане, по сравнению с CADaS	20
7	Определения смертельного исхода и травм в результате ДТП	27
8	Рекомендуемый набор данных для СГБ по сравнению с существующим набором данных	30
9	Матрица Хэддона	32
10	Рекомендуемый набор данных для медицинских учреждений	33
11	Рекомендуемый набор данных для страховых компаний	34
12	Рекомендуемые ПЭОБ и источники информации	37

Рисунки

1	Важные элементы информационной системы БДД	3
2	Конечные результаты управления БДД	4
3	Снимок экрана ADaMS – Система управления данными о ДТП	7
4	Карта Узбекистана	9
5	Население по возрасту и полу в Узбекистане (2023 г.)	10
6	Тенденции количества ДТП, травм и смертей с 2018 по 2022 годы	11
7	Ведомства, вовлеченные в процесс управления данными о ДТП в Узбекистане	15
8	Рекомендуемая структура управления данными о ДТП	28

Boxes

1	Номер службы экстренной помощи – пример передовой практики	17
2	Управление данными о ДТП – пример передовой практики	19
3	Поток данных о ДТП — пример передового опыта	23

Сокращения

ССИД	Среднегодовая суточная интенсивность движения
AASHTO	Американская ассоциация государственных служащих автомобильных дорог и транспорта
ADaMS	Система управления данными о ДТП
АБР	Азиатский банк развития
AIS	Сокращенная шкала травм
APRSO	Азиатско-тихоокеанская обсерватория БДД
BAAC	Бюллетень анализа аварийных ситуаций
CADaS	Общий набор данных о ДТП
CARE	База данных Сообщества о ДТП
CAREC	Центральноазиатское региональное экономическое сотрудничество
ЕБРР	Европейский банк реконструкции и развития
ЕК	Европейская комиссия
ЭККАТО	Экономическая и социальная комиссия для Азии и Тихого океана
ETSC	Европейская комиссия по транспортной безопасности
FIA	Международная автомобильная федерация
ГИС	Географическая информационная система
GPS	Глобальная система позиционирования
GRSF	Глобальный фонд БДД
iRAP	Международная программа оценки дорог
ISF	Международные силы безопасности
ITF	Международный транспортный форум
МАЕ	Местные административные единицы
MAIS	Максимальная сокращенная шкала травм
МЭФ	Министерство экономики и финансов
МВД	Министерство внутренних дел
МЗ	Министерство здравоохранения
МТ	Министерство транспорта
НТЕС	Номенклатура территориальных единиц для статистики
ONISR	Национальная межведомственная обсерватория БДД / Observatoire National Interministériel de la Sécurité Routière
ПЭОБ	Показатели эффективности обеспечения безопасности
STBA	Федеральное статистическое ведомство / Statistisches Bundesamt
МДП	Международные дорожные перевозки
ЕЭК ООН	Европейская экономическая комиссия Организации Объединенных Наций
ВОЗ	Всемирная организация здравоохранения

1 Введение

Данный отчет представляет обзор текущей ситуации с управлением данными о дорожно-транспортных происшествиях (ДТП) в **Узбекистане** и предложить стратегические рекомендации для улучшения, основанные на передовых всемирно признанных практиках. Отчет подготовлен в рамках консультационного проекта «Повышение безопасности дорожного движения для стран-членов Центральноазиатского регионального экономического сотрудничества» (Фаза 2) – IS7 «Обзор и отчетность данных о дорожно-транспортных происшествиях», финансируемого Азиатским банком развития (АБР).

Цель консультационных услуг – оценить практики управления данными о ДТП в **11 странах ЦАРЭС**¹ и разработать руководящие принципы и инструменты в целях улучшения управления данными о ДТП и продвижения к большей гармонизации данных о ДТП по всему региону.

В частности, консультации являются частью усилий АБР и других международных заинтересованных сторон² с целью развития **Азиатско-тихоокеанской обсерватории безопасности** дорожного движения (APRSO); т.е. регионального форума по данным, политике и практике в области безопасности дорожного движения (БДД), направленного на обеспечение защиты человеческой жизни на дорогах в Азиатско-Тихоокеанском регионе.

Надежные данные о безопасности и дорожном движении необходимы для оценки полномасштабного характера проблемы БДД, измерения реальных экономических издержек, связанных с ДТП, и разработки наиболее экономически эффективных мер по обеспечению БДД. Кроме того, создание обсерваторий БДД (например, на национальном и/или региональном уровне) помогает стратегически работать с высококачественными данными о ДТП.

Обсерваторию БДД можно рассматривать как официальную сеть представителей правительства, которые обмениваются данными и опытом в области БДД для снижения дорожно-транспортного травматизма по всей стране или в пределах региона. Более того, обсерватория может предоставлять надежные и сопоставимые данные о ДТП, углубленный анализ и информацию о практике и политике в области БДД. Обсерватория обычно предоставляет **доказательную базу по БДД**, состоящую, например, из статистических отчетов, профилей стран/регионов, тематического анализа и ключевых индикаторов эффективности. Другими словами, обсерватория может помочь:

- измерять прогресс в снижении смертности и тяжелых травм на национальных дорогах,
- выявлять и количественно оценивать проблемы БДД,
- разрабатывать и оценивать эффективность мер по обеспечению БДД,
- способствовать обмену опытом между регионами или странами.

Поскольку обсерватория БДД очень зависит от данных о безопасности и дорожном движении, то необходимым предварительным условием является разработка и внедрение надежной **системы управления данными о ДТП**, что является стратегической целью данных консультационных услуг.

¹ Афганистан, Азербайджан, Китайская Народная Республика, Грузия, Казахстан, Кыргызская Республика, Монголия, Пакистан, Таджикистан, Туркменистан и Узбекистан. АБР приостановил регулярную помощь Афганистану с 15 августа 2021 года.

² Группа Всемирного банка, Международная автомобильная федерация (FIA), Международный транспортный форум (ITF), Экономическая и социальная комиссия Организации Объединенных Наций (ООН) для Азии и Тихого океана (ЭСКАТО), ВОЗ, Глобальный фонд безопасности дорожного движения (GRSF (GRSF)).

Чтобы оценить методы управления данными о ДТП и рекомендовать улучшения с учетом общенациональных систем для управления данными о ДТП, были учтены стратегические руководящие принципы, выпущенные Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ), Всемирным банком³ и Европейской комиссией (ЕК), такие как база данных сообщества по дорожно-транспортным происшествиям (CARE).⁴

Соответственно, в этом отчете представлены рекомендации по совершенствованию текущего процесса сбора данных о ДТП, а также оцениваются и рассматриваются основные источники данных и процедуры сбора для определения конкретной и адаптированной **структуры управления данными о ДТП для Узбекистана**.

³ Мартенсен Х., Г. Дюшан, В. Фейпель, В. И. Раффо, Ф. А. Бурлачу, Б. Тернер и М. Паала. 2021. Руководящие принципы для проведения анализа данных о ДТП. Вашингтон, ОК. Всемирный банк.

⁴ База данных CARE.

2

Эталонные стандарты

Важность данных и информации о БДД, а также **основанных на данных подходов** к повышению БДД, широко признаны на международном уровне.

По данным Европейской комиссии по безопасности на транспорте (ETSC, 2001 г.), акцент в информационной системе БДД сместился с единственного фокуса на регистрации данных о ДТП на сбор данных и информации, необходимых для поддержки различных уровней системы управления БДД, как показано в пирамиде на Рисунке 1.

Рисунок 1: Важные элементы информационной системы БДД



Источник: Вегман, 2001 г.

Согласно Руководящим принципам Всемирного банка по проведению обзоров данных по БДД (сноска 3),

Данные по БДД касаются не только данных о ДТП (или данных о конечных результатах – наблюдаемых ДТП и травмах), но также касаются и эффективности обеспечения безопасности системы дорожного движения, а также вмешательств, осуществляемых для повышения БДД. Эти данные лучше всего использовать в сочетании с другой информацией, такой как объемы движения и пройденные расстояния, или в разбивке по различным видам транспорта. Для научно обоснованного подхода к управлению БДД эти данные могут использовать политики, инженеры-дорожники, полиция, сектор здравоохранения, исследовательское сообщество, страховые компании, прокуроры, предприятия автомобилестроения и другие.

Обоснование заключается в том, что данные на всех уровнях пирамиды необходимы для описания и понимания процесса, приводящего к ДТП. Эти знания затем служат базой для основанного на данных управления БДД. Информационная система БДД, соответствующая этой философии, визуальна представлена на Рисунке 2.

Пирамида имеет четыре уровня. На нижнем уровне расположены вмешательства по обеспечению БДД (политика, программы и инициативы). В случае эффективной и масштабной реализации улучшенная государственная политика в области БДД должна привести к определенным изменениям в дорожном движении (следующий уровень). Например: более низкий процент водителей и пассажиров, которые не используют шлемы и ремни безопасности, более высокая доля транспортных средств, соблюдающих ограничения скорости, более короткий интервал времени, который требуется квалифицированному медицинскому персоналу, чтобы добраться до места ДТП и т. д. Они известны как **показатели эффективности обеспечения безопасности (ПОЭБ)**. Это параметры, которые имеют причинно-следственную связь с ДТП и жертвами/пострадавшими. Они используются не вместо данных о ДТП и травмах, а в дополнение к ним. Цель состоит в том, чтобы иметь возможность оценить эффективность (и эффективность снижения риска) конкретных программ и лучше понять влияние вмешательств в области политики.

Следующий уровень содержит характеристики ДТП и пострадавших; возможно, связан с величинами подверженности риску для расчета рисков БДД. Они содержат (национальные) данные о регистрации ДТП, которые почти во всем мире основаны на данных полиции о ДТП. Эти данные затем обрабатываются и представляют собой национальную статистику ДТП.

Верхний уровень пирамиды содержит данные, отражающие социальные издержки ДТП. Речь идет об ущербе, который общество считает отрицательным (стоимость госпитализации, потеря заработка и т. д.) и который необходимо предотвратить.

Рисунок 2: Конечные результаты управления БДД



Источник: ВОЗ, 2010 г.

Когда данные на всех четырех уровнях доступны и активно используются, то можно описать, проанализировать и понять процесс, приводящий к ДТП. Эти знания могут затем послужить основой для рациональной системы управления БДД, позволяющей снизить социальные издержки.

Система сбора данных о ДТП обычно характеризуется тремя основными элементами: (i) процесс сбора данных (т. е. набор операций или этапов, выполняемых с целью сбора данных), (ii) методы и инструменты сбора данных и (iii) субъекты, которые выполняют операции, предусмотренные в рамках процесса.

Конечная цель данных о ДТП должна заключаться в поддержке процесса повышения БДД. Таким образом, система сбора данных, ориентированная на безопасность, должна:

- сделать данные доступными для руководителей по БДД, в частности, органов управления дорогами и территориальных административных органов,
- предоставлять соответствующую информацию, в частности, чтобы:
 - найти местоположение ДТП на дорожной сети,
 - понимать закономерности ДТП и сопутствующие факторы,
 - понимать последствия ДТП,
- своевременно предоставлять полную и достоверную информацию,
- обеспечивать связь между различными источниками данных (например, полицией, медицинскими службами, страхованием и т. д.).

Структура управления данными о ДТП должна быть организована в соответствии с некоторыми основными темами, с которыми связаны некоторые стандарты, чтобы обеспечить надежность и полноту информации:

- Сбор данных о ДТП.
- Хранение, обработка и использование данных о ДТП.
- Другие данные по БДД.

Сбор данных о ДТП является основной функцией, которую необходимо обеспечить, поскольку она предоставляет информацию об индикаторах конечных результатов (ДТП, травмы, смертельные исходы). Сбор данных о ДТП касается в основном подразделений полиции, выезжающих на места ДТП с пострадавшими. Однако другие субъекты могут предоставить важные дополнительные данные. Службы здравоохранения (в основном больницы) могут предоставить данные, используемые для статистики о пострадавших в результате ДТП и их последующего отслеживания. Страховые компании могут дополнять данные полиции информацией об истории транспортных средств и водителей, а также о ДТП без пострадавших.

Надежный сбор данных о ДТП можно обеспечить, когда:

- Существует единая общенациональная система уведомления, обеспечивающая быстрое информирование органов полиции и служб экстренной помощи о ДТП. Использование центрального номера служб экстренной помощи обычно является хорошей практикой.
- Органы полиции и экстренные службы располагают достаточными ресурсами для выезда на все места ДТП с пострадавшими.
- Существует единая комплексная система регистрации ДТП, позволяющая собирать хотя бы минимальный набор атрибутов и переменных о ДТП, предпочтительно с использованием ИТ-устройств, а не бумажных форм.
- Существуют процедуры практически немедленного сохранения данных о ДТП в базе данных по всей юрисдикции (например, на уровне провинций, национальном уровне) и которые позволяют легко извлекать данные. Эта функция должна быть реализована через централизованную информационную систему (например, систему управления данными о ДТП).
- Лица, отвечающие за сбор и хранение данных о ДТП, надлежащим образом обучены важности данных о ДТП и практикам, которых следует придерживаться.

Все эти аспекты могут существенно влиять на объем и качество собираемых данных и привести к значительному занижению данных.

Когда речь идет о сборе конкретных атрибутов и переменных ДТП, важно обеспечить полноту, хорошее качество данных и их единообразный сбор по всей стране.

В Руководящих принципах Всемирного банка для проведения обзоров данных по БДД рекомендуется:

- Посещать как минимум все места ДТП, повлекших за собой тяжелые или смертельные травмы.
- Когда это возможно, записывать причинно-следственные и отягчающие факторы, такие как превышение скорости, вождение в нетрезвом состоянии, неиспользование ремней безопасности и другие нарушения.
- Отражать в отчетах серьезность травм пострадавших с момента первоначального сбора данных на месте происшествия и обновлять первоначальную оценку на основе медицинских учетных записей.
- Убедиться, что в число погибших в результате ДТП включены жертвы, умершие в больнице.
- Записывать минимальный набор информации о возможных ДТП, не расследованных полицией (например, о тех, в которых нет пострадавших).

Минимальный набор атрибутов и переменных ДТП должен включать информацию о местоположении, дорожной инфраструктуре, участниках дорожного движения и вовлеченных транспортных средствах, а также переменные, характеризующие маневры и последствия ДТП. Например, в Руководящих принципах Всемирного банка для проведения обзоров данных по БДД упоминается набор из 28 атрибутов ДТП, полученных из Общего набора данных о ДТП (CADaS) ЕК (Таблица 1).

Таблица 1: Минимальный набор атрибутов ДТП

ДТП	Единица дорожного движения	Человек
Идентификационный номер ДТП		Идентификационный номер человека
Дата	Тип единицы дорожного движения (например, пешеход, велосипедист, легковой автомобиль)	Дата рождения
Время	Транспортное средство специального назначения	Пол
Погодные условия	Год регистрации	Тип участника дорожного движения (пешеход, водитель, пассажир)
Условия освещения (дневной свет, темно, с освещением/без освещения, сумерки/рассвет)	Страна регистрации (например, иностранное, национальное)	Тяжесть травмы (легкая, пребывание в больнице более 24 часов, смертельный исход)
Тип ДТП (например, с пешеходом, одиночное, два транспортных средства при повороте, два транспортных средства, не при повороте)	Маневр транспортного средства (например, поворот, обгон и т. д.)	Тест на алкоголь (не тестировался, неприменимо, положительный, отрицательный, неизвестно)
Местоположение: координата X (широта) и координата Y (долгота)		Употребление наркотиков
Тип дороги (например, автомагистраль, скоростная автомагистраль, национальная дорога, местная дорога)		Оборудование для обеспечения безопасности
Тип участка (например, мост, туннель, поворот, уклон, прямой)		Гражданство (гражданин, иностранец – возможно, по соответствующей группе стран)
Тип пересечения (не перекресток, перекресток, кольцевая развязка)		Тяжесть травмы MAIS
Ограничение скорости		
Состояние поверхности (сухая, снег/лед, мокрая, скользкая)		
Серьезность ДТП		

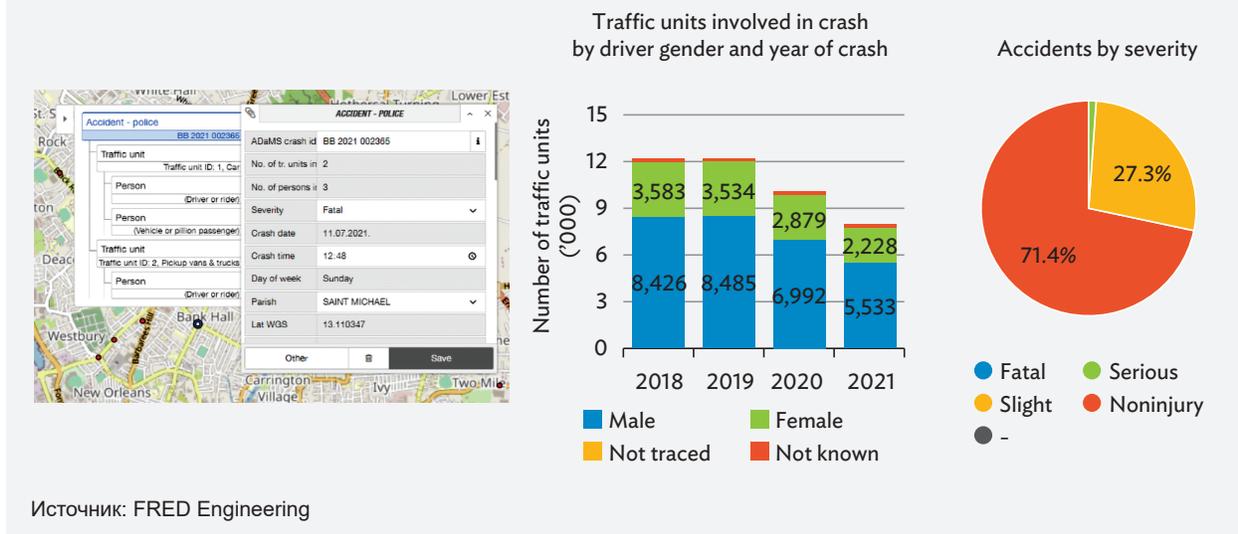
Источник: Руководящие принципы Всемирного банка для проведения обзоров данных по БДД

Международные стандарты уделяют особое внимание **местоположению ДТП** из-за его важности для определения вмешательств с целью обеспечения БДД. Знание местоположения ДТП в географической информационной системе (ГИС) позволяет определить участки и отрезки дорог повышенного риска и, следовательно, выбирать вмешательства с целью обеспечения БДД.

Хранение, обработка и использование данных о ДТП в национальной базе данных также очень важны для обеспечения создания надежного процесса на национальном уровне с участием всех заинтересованных сторон, играющих определенную роль в обеспечении БДД. Для обеспечения надлежащего хранения данных и возможности их использования для анализа БДД следует учитывать следующие аспекты:

- Данные должны записываться в **общей системе** (непосредственно с места ДТП или из офиса посредством переноса бумажных форм в базу данных).
- Данные должны регулярно передаваться в центральное хранилище данных, где консолидируются все данные о ДТП (**национальная база данных о ДТП**).
- Национальная база данных и общая система должны быть **доступны** как для субъектов, отвечающих за сбор данных (например, полиция, службы здравоохранения), так и для субъектов, отвечающих за выбор вмешательств по обеспечению БДД или разработку политики в области БДД. Это очень важно для **принятия решений на основе данных**.
- База данных должна использоваться в **инструментах анализа**. Данные сами по себе бесполезны, если их нельзя анализировать и использовать для информирования лиц, принимающих решения. Должна быть создана **система управления данными о ДТП**, позволяющая запрашивать данные, осуществлять картирование данных, получать графики и отчеты и т. д. (Рисунок 3).

Рисунок 3: Снимок экрана ADaMS – Система управления данными о ДТП



Другие данные о БДД должны быть включены в этот процесс и, по возможности, в систему управления данными о ДТП. Основные дополнительные данные (возможно, которые будут добавлены в систему управления данными о ДТП) относятся к:

- Данным о подверженности риску, обычно измеряемым как количество ДТП или жертв на численность населения, количество транспортных средств, протяженность дорог, пройденное расстояние и т. д. Конкретные измерения подверженности риску зависят от наличия конкретных данных о мобильности в стране (например, данные об объемах движения не всегда могут быть доступны). В некоторых случаях возможно также использование суррогатных показателей для компенсации недостающей информации.

- Показатели эффективности обеспечения безопасности (ПЭОБ), связанные причинно-следственной связью с БДД. ПЭОБ могут быть связаны с состоянием дорожной инфраструктуры, используемым транспортным средством, поведением участников дорожного движения, оказанием помощи после ДТП. Выбор ПЭОБ, которые следует учитывать (и, если возможно, добавлять в систему управления данными о ДТП), зависит от политики страны в области БДД и от основных рисков ДТП. Некоторые примеры:
 - Дорожная инфраструктура: уровень риска, связанный с атрибутами дороги (например, звездный рейтинг iRAP).⁵
 - Участники дорожного движения: процент пассажиров транспортных средств, использующих ремни безопасности, процент водителей мотоциклов, носящих шлемы, процент водителей, использующих мобильный телефон во время вождения и т. д.
 - Транспортные средства: процент транспортных средств, оснащенных функциями активной безопасности, такими как Антиблокировочная тормозная система (ABS) или Электронный контроль устойчивости (ESC).

Следует отметить, что сбор других данных о БДД на регулярной основе может оказаться затруднительным. Если они доступны в стране, они могут не иметь полного национального охвата или в некоторых случаях могут быть устаревшими. Таким образом, к этим данным следует относиться с осторожностью, и они должны согласовываться с имеющимися данными о ДТП, чтобы избежать ошибочной интерпретации факторов, способствующих ДТП. Тем не менее, эти данные могут быть ценными для более глубокого анализа БДД, особенно в целях планирования.

В Таблице 2 кратко обобщены описанные выше эталонные стандарты, которые будут учитываться при оценке существующей структуры данных о ДТП Узбекистана.

Таблица 2: Краткое обобщение эталонных стандартов для структуры данных о ДТП

Тема	№	Эталонный стандарт
Сбор данных о ДТП	A.1	Общая / единая система уведомления о ДТП
	A.2	Определения ДТП и травм соответствуют международным стандартам.
	A.3	Полиция и службы экстренной помощи посетили все места ДТП с пострадавшими
	A.4	Единая и комплексная система регистрации ДТП
	A.5	Собранные атрибуты и переменные ДТП позволяют анализировать данные
	A.6	Система, позволяющая точно определять местоположение ДТП на карте
Хранение, обработка и использование данных о ДТП	B.1	Данные регистрируются всеми субъектами в единой информационной системе
	B.2	Данные регулярно передаются в национальную базу данных о ДТП
	B.3	Данные доступны всем субъектам, участвующим в сборе и анализе данных
	B.4	Доступна система управления данными о ДТП, включая инструменты анализа
Другие данные по БДД	C.1	Данные о подверженности риску, включенные в процесс сбора и хранения данных (минимальные данные: численность населения, объемы дорожного движения)
	C.2	Показатели эффективности обеспечения безопасности, включенные в процесс сбора и хранения данных (минимальные данные: оценка риска дорог, использование мобильного телефона во время вождения, использование ремней безопасности, использование шлемов, превышение скорости)
Анализ данных	D.1	Комплексный анализ данных о ДТП и других данных по БДД, ориентированный на планирование и принятие решений

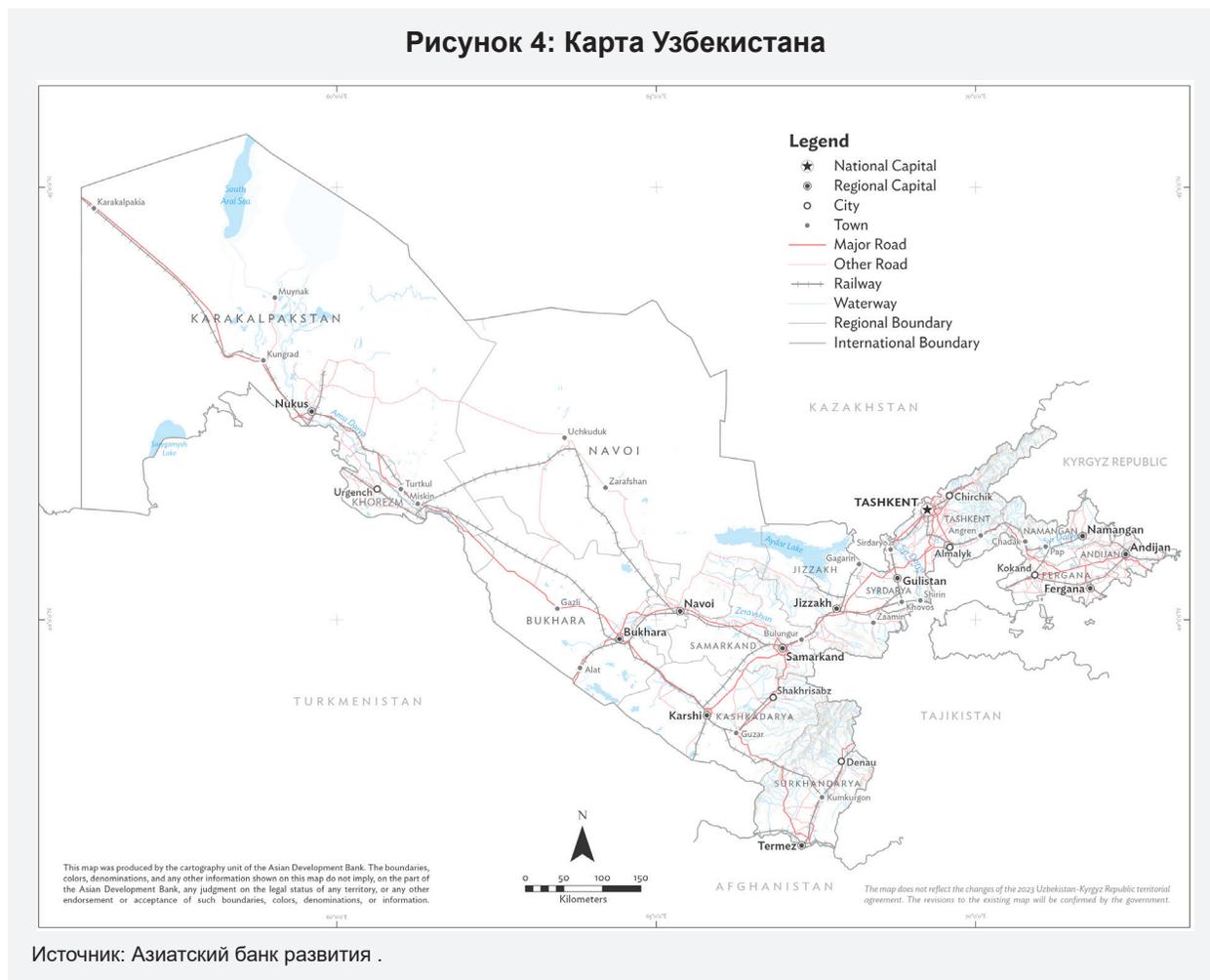
Источник: FRED Engineering

⁵ Международная программа оценки дорог (iRAP) — это зарегистрированная благотворительная организация, которая занимается спасением жизней посредством устранения дорог с высоким уровнем риска по всему миру. Звездные рейтинги iRAP используются для проведения проверок БДД и оценки воздействия на БДД. Они обеспечивают измерение риска, которому подвергаются пассажиры транспортных средств, мотоциклисты, велосипедисты и пешеходы. Риск оценивается по шкале от 1 до 5; дороги с 1 звездой имеют самый высокий риск, а дороги с 5 звездами — самый низкий риск.

3 Общая информация

Узбекистан — страна в Центральной Азии, не имеющая выхода к морю (Рисунок 4). Он расположен в основном между двумя крупными реками: Сырдарьей на северо-востоке и Амударьей на юго-западе, хотя они лишь частично образуют его границы. Узбекистан граничит с Казахстаном на северо-западе и севере, с Кыргызской Республикой и Таджикистаном – на востоке и юго-востоке, с Афганистаном – на юге и с Туркменистаном – на юго-западе. Столица – Ташкент.⁶

Рисунок 4: Карта Узбекистана

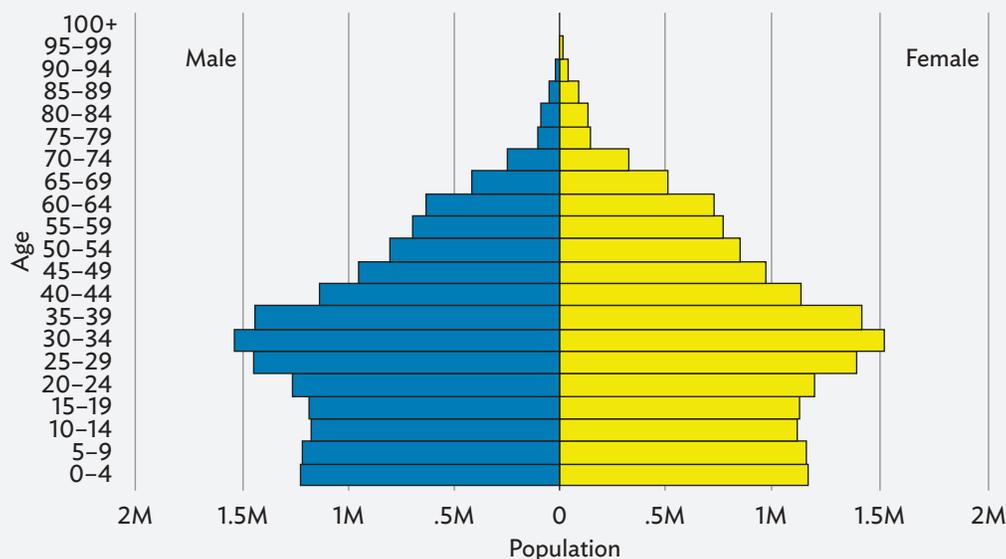


Источник: Азиатский банк развития .

⁶ Britannica. Экономика Узбекистана. <https://www.britannica.com/place/Uzbekistan>

По данным на 2023 год общая численность населения Узбекистана составляет 31 360 836 человек, из которых 22,5% моложе 14 лет. На Рисунке 5 показано распределение населения по полу и возрастным группам.

Рисунок 5: Население по возрасту и полу в Узбекистане (2023 г.)



M = million.

Источник: Всемирная книга фактов (World Factbook).

Автомобильные дороги⁷

Учитывая численность населения и территорию, Узбекистан имеет относительно плотную автодорожную сеть, насчитывающую почти 184 000 километров дорог, из которых 42 695 являются дорогами общего пользования, классифицируемыми как международные (3 981 км), национальные (14 100 км) и местные (24 614 км).

Международные и национальные дороги с самой высокой интенсивностью движения страдают от устаревших технических стандартов и задержек регулярного технического содержания и реконструкции, что не гарантирует безопасной эксплуатации дорог. Большой частью причиной ухудшения состояния автодорог является устаревшая инфраструктура, которая требует структурных вмешательств и вмешательств по обеспечению безопасности. Низкие стандарты и плохое состояние дорог, которые особенно распространены на дорогах, соединяющих отдаленные районы, оказывают значительное влияние на время в пути, расход топлива, повреждение транспортных средств и общие транспортные расходы.

Однако в Узбекистане продолжают развиваться проекты по развитию дорожной инфраструктуры:

- Проект автодороги Ташкент-Самарканд, нацеленный на увеличение пропускной способности дорожной сети от столицы до Самарканда за счет развития непрерывной скоростной автомагистрали с контролируемым доступом. Новая автодорога общей протяженностью 287 километров (км) дополнит существующую автодорогу Ташкент-Самарканд и будет использоваться для местных, региональных и международных

⁷ Проект развития национальных дорог. Резюме оценки сектора: дорожный подсектор. <https://www.adb.org/sites/default/files/linked-documents/53312-001-ssa.pdf>.

пассажирских и грузовых перевозок. Предлагаемый проект, являющийся частью транспортного коридора ЦАРЭС, поддерживается и финансируется Европейским банком реконструкции и развития (ЕБРР).⁸

- Проект автодороги Ташкент-Андижан, который предусматривает строительство и модернизацию около 320 км скоростной автомагистрали между городами Ташкент и Андижан. Скоростная автомагистраль должна иметь три полосы в каждом направлении, с сокращением до двух полос в каждом направлении в туннелях. Проект, инициированный Правительством Республики Узбекистан в сотрудничестве с Министерством транспорта (МТ) и Министерством экономики и финансов (МЭФ), осуществляется при поддержке Всемирного банка.⁹

Кроме того, следует отметить, что с учетом передового мирового опыта были пересмотрены 40 нормативных документов по проектированию, строительству и ремонту автомобильных дорог.

Дорожно-транспортные происшествия

С 2018 по 2020 год количество ДТП, а также количество травм и смертей снизилось. Минимальное значение за рассматриваемый период было зарегистрировано в 2020 году, что, вероятно, связано с коронавирусной болезнью (COVID-19), которая существенно ограничила движение транспортных средств. С 2020 года наблюдается значительный рост количества ДТП. Рисунок 6 иллюстрирует тенденции изменения количества ДТП за отчетный период.

В Таблице 3 показано количество ДТП, зарегистрированных с 2018 по 2022 годы.



⁸ Проект автодороги Ташкент-Самарканд. <https://www.ebrd.com/sites/Satellite?c=Content&cid=1395290219483&d=Touch&pagename=EBRD%2FContent%2FContentLayout&rendermode=live%3Fsrch-pg>.

⁹ Проект автодороги Ташкент-Андижан. <https://daryo.uz/en/2024/03/27/uzbekistan-initiates-320-km-tashkent-andijan-road-project>.

Таблица 3: Количество ДТП, пострадавших и погибших с 2018 по 2022 годы

Год	Количество ДТП	Число пострадавших	Число погибших
2018	8,219	8,458	2,262
2019	8,092	7,924	2,067
2020	6,982	6,598	1,957
2021	10,001	9,230	2,426
2022	9,902	9,606	2,356
Среднее	8,639	8,363	2,214
Всего	43,196	41,816	11,068

Источник: Комитет автомобильных дорог Узбекистана.

Для лучшего понимания тенденций изменения количества ДТП период наблюдения можно разделить на две части: до 2020 года и с 2020 года (Таблица 4). Очевидно, что в период с 2020 по 2022 годы уровень ДТП значительно вырос, что подчеркивает необходимость уделять больше внимания вопросам БДД.

Таблица 4: Тенденция изменения количества ДТП

С 2018 по 2020 гг.	С 2020 по 2022 гг.
Количество ДТП снизилось на 15%.	Количество ДТП увеличилось на 42%.
Число погибших снизилось на 22%.	Число погибших увеличилось на 46%.
Число пострадавших снизилось на 13%.	Число пострадавших увеличилось на 20%.

Источник: Расчеты Комитета автомобильных дорог Узбекистана.

Существующие рамки Национальной стратегии¹⁰

За последнее десятилетие были разработаны различные реформы в области БДД:

- Согласно Постановлению Президента Республики Узбекистан №3127 «О мерах по дальнейшему совершенствованию системы обеспечения безопасности дорожного движения» [11 июля 2017 г.] проведена значительная работа в области БДД.
- Стратегия безопасности дорожного движения Узбекистана (2022-2026 годы) создала эффективную систему обеспечения общественной безопасности, своевременного выявления и устранения нарушений правил дорожного движения.
- Указ Президента «О мерах по обеспечению безопасности на дорогах и кардинальному сокращению смертности» утвержден 5 апреля 2022 года.

¹⁰ Европейская экономическая комиссия Организации Объединенных Наций (ЕЭК ООН). <https://unece.org>.

Международные правовые документы в области транспорта

Узбекистан присоединился к следующим конвенциям/соглашениям:

- Конвенция о договоре международной дорожной перевозки грузов, 1956 г.
- Соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов (ДОПОГ), 1957 г.
- Конвенция о дорожном движении, 1968 г.
- Конвенция о дорожных знаках и сигналах, 1968 г.
- Европейское соглашение, касающееся работы экипажей транспортных средств, производящих международные автомобильные перевозки, 1970 г.
- Таможенная конвенция о контейнерах, 1972 г.
- Таможенная конвенция о международной перевозке грузов с применением книжки Международных дорожных перевозок (МДП), 1975 г.
- Соглашение о введении глобальных технических правил для колесных транспортных средств, предметов оборудования и частей, которые могут быть установлены и использованы на колесных транспортных средствах, 1998 г.
- Межправительственное соглашение об Азиатской сети автомобильных дорог (ЭСКАТО), 2003 г.

Узбекистан не является участником двух основополагающих правовых документов в области БДД:

- Соглашение о принятии гармонизированных технических правил Организации Объединенных Наций для колесных транспортных средств, оборудования и частей, которые могут быть установлены и/или использованы на колесных транспортных средствах, 1958 г.
- Соглашение об утверждении единых условий проведения периодических технических осмотров колесных транспортных средств, 1997 г.

Программа «Безопасная и гладкая дорога»

Постановление Президента Республики Узбекистан №316 об утверждении Национальной программы «Безопасная и гладкая дорога» [12 июля 2022 г.] направлено на улучшение дорожной инфраструктуры и создание безопасных условий для движения. План рассчитан на реализацию на территории республики в 2022-2026 годы. Он подразделяется на пять категорий:

- Комплексное совершенствование инфраструктуры автомобильных дорог.
- Цифровизация системы управления движением на автомобильных дорогах.
- Развитие и цифровизация общественного транспорта.
- Усиление пропагандистско-разъяснительной работы по обеспечению БДД, внедрение практического обучения детей правилам дорожного движения.
- Совершенствование системы подготовки и переподготовки водителей, усиление контроля за техническим состоянием транспортных средств.

Финансирование и распределение ресурсов

Финансирование инициатив и мероприятий в области БДД является недостаточным. При проектировании или реконструкции дорог часто игнорируются аспекты БДД.

Согласно рекомендациям Европейской экономической комиссии ООН (ЕЭК ООН), средства должны использоваться для:

- Приобретения технических средств для управления дорожным движением.
- Нанесение дорожной разметки в городах и других населенных пунктах.
- Финансирование проектов развития дорожной инфраструктуры.
- Финансирование кампаний по повышению осведомленности о БДД, особенно в школах.

4

Оценка существующей системы управления данными о ДТП

В Узбекистане различные заинтересованные стороны (Рисунок 7) играют роль в процедурах управления данными о ДТП:

- Министерство внутренних дел (МВД): отвечает за реализацию мер БДД и обучение сотрудников дорожной полиции сбору данных о ДТП.
- Министерство здравоохранения (МЗ): оказывает помощь жертвам ДТП и собирает данные о травмах и смертельных исходах в результате ДТП.
- Министерство транспорта (МТ): отвечает за обеспечение высокого уровня БДД и совершенствование системы управления в транспортном секторе; в МТ есть Комитет автомобильных дорог, специальный орган, который занимается проектированием, строительством, реконструкцией, ремонтом и эксплуатацией дорог.
- Агентство статистики: подготавливает статистический анализ данных о ДТП, собранных на местах дорожной полицией.
- Страховые компании: собирают детальную информацию о ДТП с участием двух или более транспортных средств.

Рисунок 7: Ведомства, вовлеченные в процесс управления данными о ДТП в Узбекистане



МВД = Министерство внутренних дел, МЗ = Министерство здравоохранения, МТ = Министерство транспорта.

Источник: FRED Engineering. Консультации, проведенные с местными заинтересованными сторонами.

В настоящее время наблюдается отсутствие координации мероприятий между различными заинтересованными сторонами,¹¹ поскольку у каждой из них свой подход к БДД.

Проведены консультации с перечисленными ведомствами (Таблица 5) с целью сбора имеющихся данных о ДТП и изучения текущих процедур сбора, управления и анализа данных о ДТП.

Таблица 5: Заинтересованные стороны, с которыми проводились консультации

Ведомство – заинтересованная сторона	Фокус встречи
Комитет автомобильных дорог	Организация Комитета
	Процедуры сбора данных о ДТП
	Выполнение мероприятий по обеспечению БДД
	Проведение анализа и подготовка отчетов по БДД
	Выполнение аудитов и инспекций БДД
	Выполнение вмешательств, направленных на повышение БДД
	Сотрудничество между Комитетом автомобильных дорог и дорожной полицией
	Сотрудничество между различными ведомствами, занимающимися вопросами БДД в Узбекистане
	Определения травм и смертей в результате ДТП
	Вызовы в области БДД в Узбекистане
Министерство транспорта	Общие рекомендации по повышению БДД
	Процедуры сбора данных о ДТП
	Сотрудничество между МТ и дорожной полицией
	Использование баз данных для регистрации данных о ДТП
	Управление данными по БДД
	Реализация стратегий БДД
Министерство здравоохранения	Национальная стратегия БДД на период до 2030 года
	Организация медицинских учреждений в Узбекистане
	Структура медицинского страхования
	Номера экстренных служб для уведомления о ДТП
	Вмешательство со стороны скорой помощи на месте ДТП
	Процедуры сбора данных о ДТП
	Определения травм и смертей в результате ДТП
	Сотрудничество между медицинскими учреждениями и дорожной полицией
Научно-исследовательский центр дорожной полиции (при Министерстве внутренних дел)	Анализ тенденций травм в результате ДТП
	Номера экстренных служб для уведомления о ДТП
	Процедуры сбора данных о ДТП
	Использование баз данных для хранения данных о ДТП
	Определения травм и смертей в результате ДТП
	Сотрудничество между медицинскими учреждениями и дорожной полицией
	Анализ, проведенный на основе данных о ДТП и других данных по БДД
Общие рекомендации по повышению БДД	

Источник: FRED Engineering. Консультации, проведенные с местными заинтересованными сторонами.

¹¹ Отчетная карта по безопасности дорожного движения для региона ЦАРЭС.

Ниже представлен обзор текущих процедур, принятых в Узбекистане для сбора и управления данными о ДТП; для этой цели были рассмотрены эталонные стандарты, описанные в Главе 2.

4.1 Сбор данных о ДТП

А.1 – Имеется ли общая / единая система уведомления о ДТП?

В настоящее время в Узбекистане не существует единой системы уведомления; когда происходит ДТП, жертва(ы) или свидетели могут позвонить по следующим номерам:

- 102 (номер дорожной полиции).
- 101 (номер скорой медицинской помощи).

Отсутствие общей системы уведомления является возможным источником занижения данных в отчетности, так как дорожная полиция может не уведомляться о некоторых ДТП. В целом, единая система уведомления сокращает время реагирования и, следовательно, снижает вероятность того, что тяжелые травмы приведут к инвалидности или даже к смертельному исходу. Раннее вмешательство на месте ДТП также полезно для сбора данных о ДТП, поскольку место ДТП, скорее всего, будет меньше подвержено влиянию внешних факторов, которые могут «загрязнить» место ДТП.

В настоящее время не существует колл-центра или единой диспетчерской службы для информирования и регистрации всех ДТП.

Вставка 1: Номер службы экстренной помощи – пример передовой практики

В некоторых странах используется единый номер служб экстренной помощи для управления всем потоком вызовов экстренной помощи, которые затем передаются в орган, ответственный за управление конкретной чрезвычайной ситуацией (например, полиция, пожарная служба, служба скорой медицинской помощи).

В Саудовской Аравии, например, полицию уведомляют о возникновении ДТП посредством звонка на единый номер службы экстренной помощи: 911. Кроме того, правительство Саудовской Аравии установило специальный показатель эффективности, касающийся времени отправки экстренной помощи после получения уведомления на номер 911.

Источник: Всемирная организация здравоохранения.

А.2 – Соответствуют ли определения ДТП и травматизма международным стандартам?

Каждая страна должна иметь четкое определение ДТП с учетом:

- местоположения ДТП,
- типов вовлеченных участников дорожного движения,
- характера травм, полученных потерпевшими,
- ущерба, нанесенного транспортным средствам и имуществу.

Аналогичным образом также необходимо определить степени тяжести травм в результате ДТП. В идеале определения должны основываться на методах шкалирования травм, таких как Сокращенная шкала травм (AIS). Если методы шкалирования травм не используются, можно рассмотреть следующие определения для травм в результате ДТП:

- Смертельная травма – смерть наступила в течение 30 дней после ДТП и из-за травм, полученных во время ДТП.
- Тяжелая травма – травма, требующая госпитализации пострадавшего на срок более 24 часов.
- Легкая травма – травма, после которой пострадавший выписан из больницы в течение 24 часов.
- Отсутствие травм – состояние лиц, попавших в ДТП, не требует их госпитализации.

Согласно Постановлению Кабинета Министров Республики Узбекистан от 15 ноября 2011 года № 303, ДТП имеет следующее определение:

Событие, связанное с движением транспортных средств, которое может привести к смерти или травме, а также к повреждению транспортных средств, зданий, грузов или другого имущества.

Смерть в результате ДТП имеет следующее определение:

Событие с участием одного или нескольких лиц, погибших в результате ДТП на месте его совершения или в течение тридцати дней после него.

Травма в результате ДТП имеет следующее определение:

Событие с участием одного или нескольких лиц, которые после совершения ДТП были госпитализированы или проходили амбулаторное лечение после получения первой помощи.

По сравнению с международными стандартами действующая законодательная база не позволяет проводить различие между тяжелыми и легкими травмами.

А.3 – Прибывают ли полиция и службы экстренной помощи на все места ДТП с жертвами?

При возникновении ДТП на место происшествия направляется патруль дорожной полиции, где собирается набор информации, включая установление личности вовлеченных лиц, характеристики вовлеченных транспортных средств, конкретные аспекты ДТП и т. д.

Службы экстренной помощи также осуществляют вмешательства при ДТП с травмами или смертельным исходом. Как правило, машина скорой помощи должна прибыть на место ДТП в течение 11 минут с момента вызова. Если она не приезжает в течение этих 11 минут, дорожная полиция обязана доставить пострадавшего(их) в больницу.

В настоящее время в Узбекистане имеется 251 медицинское учреждение, которые оснащены для обеспечения эффективной госпитализации пациентов (например, Институт травматологии, с которым проводились консультации и который относится к МЗ, имеет 366 коек).

Для госпитализации в больницу могут быть три вида страховки:

- Бесплатная страховка, предоставляемая правительством.
- Частично покрываемая страховка, предоставляемая муниципалитетом.
- Частная страховка.

А.4 – Существует ли единая и комплексная система регистрации ДТП?

Все сотрудники полиции, которые срочно выезжают на место ДТП, используют планшеты для сбора данных о ДТП. Эти планшеты содержат форму (Приложение 1), в которой записывается информация. Эта информация связана с:

- Детальной информацией о ДТП (год, месяц, день и время ДТП).
- Местом совершения ДТП (название города, района, дороги и километр, где произошло ДТП).
- Причиной и типом ДТП.
- Лицами, пострадавшими или погибшими в ДТП (возраст и пол).
- Транспортными средствами, участвовавшими в ДТП (модель, государственный номер и владелец).

Обеспечение наличия определений категорий ДТП позволяет принимать превентивные меры. Форма для регистрации ДТП, используемая дорожной полицией, включает ряд категорий, которые предложены Уголовным кодексом Республики Узбекистан:

- Лобовое столкновение.
- Столкновение с опрокидыванием.
- Столкновение с припаркованным транспортным средством.
- Столкновение с неподвижным препятствием.
- Столкновение с пешеходом.
- Столкновение с велосипедистом.
- Столкновение с конной повозкой.

В настоящее время определений для перечисленных категорий нет.

Вставка 2: Управление данными о ДТП: пример передовой практики

Во Франции национальная база данных о ДТП находится в ведении Межминистерской обсерватории безопасности дорожного движения (ONISR).

Данные собираются различными полицейскими подразделениями, работающими в разных районах (городах, пригородах, на автомагистралях). Собираемая информация основана на общепринятой форме ВААС (Бюллетень анализа несчастных случаев). Форма ВААС заполняется в цифровом формате.

ONISR отвечает за подтверждение данных, проверку их согласованности, а также за публикацию и распространение информации о ДТП.

Источник: Международный транспортный форум (ITF).

Форма включает раздел, позволяющий составлять диаграммы ДТП. Однако неясно, приняты ли в настоящее время в Узбекистане стандартные конфигурации ДТП. Также, по-видимому, реконструкция ДТП в настоящее время не выполняется для всех ДТП.

В Таблице 6 показаны переменные, собранные на местах совершения ДТП в Узбекистане, и приводится их сравнение со стандартами Европейского союза. Для этого сравнения используется Общий набор данных о ДТП (CADaS). Используются как полные, так и упрощенные переменные CADaS.

Таблица 6: Переменные ДТП, собираемые в Узбекистане, по сравнению с CAdaS

Переменная	CAdaS	МИНИ-CAdaS	Республика Узбекистан
ДТП			
Идентификационный номер ДТП	✓	✓	✓
Дата ДТП	✓	✓	✓
Время ДТП	✓	✓	✓
Номенклатура территориальных единиц для статистики (НТЕС)	✓	✓	
Местные административные единицы (МАЕ)	✓		
Погодные условия	✓	✓	✓
Условия освещения	✓	✓	✓
Тип / категория ДТП	✓	✓	✓
Причина	✓	✓	
АВТОДОРОГА			
Широта	✓	✓	
Долгота	✓	✓	
Название дороги	✓	✓	✓
Километр дороги	✓		✓
Функциональный класс – 1-я дорога	✓	✓	
Функциональный класс – 2-я дорога	✓	✓	
ССИД – 1-я дорога	✓		
ССИД – 2-я дорога	✓		
Ограничение скорости – 1-я дорога	✓	✓	
Ограничение скорости – 2-я дорога	✓	✓	
Автомагистраль	✓	✓	
Городской район	✓	✓	✓
Перекресток	✓	✓	
Связано с пересечением / развязкой	✓		
Контролируемое пересечение	✓		
Условия поверхности	✓	✓	✓
Препятствия	✓	✓	
Тип проезжей части	✓	✓	✓
Количество полос	✓	✓	
Аварийная полоса	✓		
Разметка	✓		
Туннель	✓		
Мост	✓		✓
Связанно с зоной проведения работ	✓	✓	
Изгиб дороги	✓		
Градус сегмента дороги	✓		

продолжение на следующей странице

Таблица – продолжение

Переменная	CADaS	МИНИ-CADaS	Республика Узбекистан
ЕДИНИЦА ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ			
Идентификационный номер единицы дорожного движения	✓	✓	✓
Тип единицы дорожного движения	✓	✓	✓
Специальная функция транспортного средства	✓		
Прицеп	✓	✓	
Мощность двигателя	✓		
Оборудование активной безопасности	✓		
Привод транспортного средства	✓		
Марка	✓		
Модель	✓		✓
Год регистрации	✓	✓	
Маневр единицы дорожного движения	✓	✓	
Первая точка удара	✓		
Первый объект, на который пришелся удар внутри	✓		
Первый объект, на который пришелся удар снаружи	✓		
Страхование	✓		
Виновник скрылся с места ДТП	✓	✓	
Страна регистрации	✓	✓	
ЧЕЛОВЕК			
Идентификационный номер лица	✓	✓	✓
Год рождения	✓	✓	✓
Пол	✓	✓	✓
Национальность	✓	✓	
Тяжесть травмы согласно отчету	✓	✓	
Тип участника дорожного движения	✓	✓	
Тест на алкоголь	✓		
Тип образца теста на алкоголь	✓	✓	
Результат теста на алкоголь	✓	✓	
Тест на наркотики	✓		
Дата выдачи водительских прав	✓	✓	✓
Срок действия водительских прав	✓		
Оборудование для обеспечения безопасности	✓	✓	
Место, где сидел в/на автомобиле	✓	✓	
Отвлёкся на устройство	✓		
Психофизические / физические нарушения или состояние	✓		
Цель поездки / путешествия	✓		
Шкала травм MAIS	✓		

CADaS = Общий набор данных о ДТП, MAIS = Максимальная сокращенная шкала травм.

Источник: Департамент мобильности и транспорта, Европейская комиссия.

После заполнения формы записанная информация отправляется в центральную базу данных, размещенную в МВД. Эта информация, полнота и правильность которой проверяется структурным подразделением МВД, не передается автоматически другим ведомствам; она может быть предоставлена только по запросу.

Как упоминалось в предыдущем разделе, службы экстренной помощи посещают каждое ДТП с травмами или смертельными исходами. Информация собирается медицинскими учреждениями в специальных формах и касается:

- Общих характеристик, таких как время и место, где произошло ДТП.
- Времени (год, месяц, день и час), когда пострадавшие в ДТП были доставлены в медицинские учреждения.
- Первоначального диагноза пострадавших.
- Лиц, умерших в медицинском учреждении в течение 30 дней в результате травм, полученных во время ДТП.

Автоматического обмена данными с дорожной полицией нет, ее информируют о состоянии пострадавшего только по телефону. В больнице нет сотрудника дорожной полиции, который бы отслеживал состояние пострадавших в результате ДТП.

А.5 – Позволяют ли собранные атрибуты и переменные ДТП анализировать данные?

Данные о ДТП, собранные дорожной полицией, используются для составления аналитических отчетов, которые публикуются ежеквартально.

Дорожная полиция предоставляет Комитету автомобильных дорог статистические данные о ДТП. Эта информация используется для выявления мест ДТП с высоким риском и, таким образом, для планирования эффективных мер вмешательства.

МЗ подготавливает статистические отчеты только о тенденциях в отношении травм и смертельных исходов в результате ДТП. Эти данные обычно рассчитываются на 100 000 человек.

А.6 – Позволяет ли система точно определять местоположение ДТП на карте?

Формы для регистрации ДТП, которые в настоящее время использует дорожная полиция Узбекистана, не позволяют регистрировать координаты Глобальной системы позиционирования (GPS) ДТП; место совершения ДТП обозначается только названием и километром дороги.

Качество собираемых данных о месте совершения ДТП не способствует надежному картированию ДТП.

Использование географических координат для отчетности о ДТП не только облегчает выявление местоположений с высоким риском ДТП, но и рекомендуется международной передовой практикой.

4.2 Хранение, обработка и использование данных о ДТП

В.1 – Регистрируются ли данные всех субъектов в единой информационной системе?

После заполнения формы сотрудником полиции, ответственным за сбор данных о ДТП, информация отправляется в центральную базу данных, размещенную в МВД. Эта информация, по запросу, может быть предоставлена другим ведомствам, участвующим в управлении БДД, таким как Комитет автомобильных дорог, МТ и т. д.

Медицинские учреждения имеют собственную базу данных, в которой регистрируется информация о травмах. В настоящее время между дорожной полицией и медицинскими учреждениями автоматический обмен данными не осуществляется. Этот недостаток увеличивает риск занижения отчетных данных о ДТП и, следовательно, неполного и ненадежного анализа.

Согласно Постановлению 303, в Узбекистане ведется работа по разработке цифровой системы, в которой данные о ДТП и других данных по БДД могут автоматически передаваться между различными заинтересованными сторонами; эта система улучшит обработку статистических данных и облегчит выявление участков с высоким риском ДТП.

В.2 – Передаются ли данные регулярно в национальную базу данных о ДТП?

Хотя данные о ДТП, собираемые дорожной полицией на дорожной сети Узбекистана, регулярно передаются в базу данных о ДТП, размещенную в МВД, ее нельзя считать национальной базой данных о ДТП, поскольку:

- Она не позволяет автоматически передавать собранную информацию другим ведомствам, занимающимся вопросами БДД.
- Она не настроена таким образом, чтобы включать данные о ДТП, собираемые медицинскими учреждениями.
- Не предусматривает сбор других данных по БДД, таких как данные о подверженности риску или ПОЭБ.

В настоящее время обмен данными о ДТП осуществляется только по запросу. Внедрение единой базы данных о ДТП позволит ускорить поток информации между различными заинтересованными сторонами.

Вставка 3: Поток данных о ДТП — пример передового опыта

В Германии органом управления национальной базой данных ДТП является Федеральное статистическое ведомство (STBA). Источником данных являются данные, собранные полицией.

STBA также отвечает за проверку качества данных, их объединение, а также за публикацию и распространение информации о ДТП.

Сотрудники полиции изучают ДТП и заполняют стандартную форму в Региональном статистическом управлении (Lander). В свою очередь, региональные статистические управления несут ответственность за отправку данных в Федеральное статистическое ведомство.

Источник: Европейская обсерватория безопасности дорожного движения.

В.3 – Доступны ли данные всем субъектам, участвующим в сборе и анализе данных?

Данные о ДТП, собираемые дорожной полицией Узбекистана, отправляются в центральную базу данных, размещенную в МВД. Эта база данных, содержащая статистические данные, может быть просмотрена только по запросу Комитета автомобильных дорог, МТ и других организаций, таких как университетские исследовательские центры.

Медицинские учреждения имеют собственные базы данных, в которых они собирают данные о пострадавших, поступивших в больницу. Дорожная полиция не может автоматически просматривать эти базы данных, поэтому база данных МВД обновляется только на основе информации, предоставленной медицинским персоналом (по телефону).

В.4 – Имеется ли система управления данными о ДТП, включая инструменты анализа?

Данные о ДТП обрабатываются с помощью файлов электронных таблиц Excel. Существующая система не имеет инструментов картирования и функций ГИС, таких как тепловые карты, а также выборка ДТП по местоположению или территории, что делает определение участков с высоким риском ДТП неточным.

Для облегчения обработки данных о ДТП было бы целесообразно связать базу данных с современными веб-инструментами, такими как PowerBI, Kibana и т. д.

4.3 Другие данные по БДД

С.1 – Включены ли данные о подверженности риску в процесс сбора и хранения данных?

Данные о подверженности риску не систематически включаются в процедуры сбора и хранения данных, которые в настоящее время используются в Узбекистане. Однако, поскольку МВД отвечает за сбор данных о ДТП, травмах и смертельных случаях, а МТ отвечает за сбор данных об интенсивности дорожного движения, эти два типа данных можно объединить для предоставления информации о подверженности риску (например, количество ДТП на 100 000 транспортных средств).

С.2 – Включены ли ПЭОБ в процесс сбора и хранения данных?

В формах, которые в настоящее время используются дорожной полицией для регистрации ДТП, включена такая информация, как использование средств безопасности (ремни безопасности, шлемы); эти данные могут быть использованы для включения ПЭОБ в процедуры сбора и хранения данных.

4.4 Анализ данных

Д.1 – Анализируются ли систематически данные о ДТП и другие данные по БДД для планирования и принятия решений?

В Узбекистане есть рабочий комитет, возглавляемый МВД, который проводит ежемесячные или ежеквартальные заседания. В его работе участвуют основные министерства, занимающиеся вопросами БДД. На основе проведенного анализа планируются стратегии БДД: в частности, в каждом регионе определяются участки дорог с более высокой концентрацией ДТП; на этих участках ДТП связаны с определенными проблемами (например, отсутствие знаков, отсутствие пешеходных объектов, недостаточные условия видимости и т. д.), чтобы можно было предложить соответствующие решения владельцу дороги (в большинстве случаев муниципалитету).

Однако определение этих моментов и, следовательно, эффективных вмешательств имеет некоторые недостатки из-за отсутствия инструментов картирования и единой базы данных ДТП, позволяющей автоматически обмениваться данными о ДТП и другими данными по БДД между различными заинтересованными сторонами.

5

Рекомендации с целью улучшения управления данными о ДТП

Наличие качественных данных о ДТП и других данных о БДД позволяет точно выявлять проблемы и оценивать эффективность потенциальных мер по обеспечению БДД.

Существующая структура управления данными о ДТП в Узбекистане имеет несколько недостатков:

- Нет единого номера экстренных служб, что приводит к ненужным задержкам и увеличивает вероятность того, что ДТП приведет к инвалидности или даже смертельному исходу.
- Нет законодательной базы, которая дает четкие определения ДТП и травмам; в частности, не предусмотрено временного порога для проведения различия между тяжелыми и легкими травмами. Эти недостатки не позволяют проводить точный анализ.
- Существующая система, используемая дорожной полицией, не позволяет определить **точное местоположение ДТП** на карте; в результате нелегко определить участки с высоким риском ДТП.
- Переменные, собираемые дорожной полицией на месте ДТП, не соответствуют международным стандартам, таким как CADaS, что не дает полной картины ДТП с точки зрения характеристик дороги, вовлеченных лиц и транспортных средств и т. д.
- Набор данных, используемый медицинскими учреждениями, не соответствует международным признанным методам шкалирования травм, что не позволяет точно отслеживать состояние пострадавшего.
- Не существует единой базы данных для автоматического обмена данными о ДТП между различными субъектами в области БДД, что является причиной:
 - Занижения отчетных данных о ДТП.
 - Неполноты и ненадежности анализа ДТП.
 - Неспособности определять соответствующие меры с целью повышения БДД.
- Базы данных, используемые различными заинтересованными сторонами, не позволяют собирать другие данные по БДД, такие как данные о подверженности риску или ПЭОБ.

Ниже приводятся рекомендации для усовершенствования существующих процедур управления данными по БДД:

- Необходимо обеспечить единый номер экстренных служб, чтобы и дорожная полиция, и службы экстренной помощи могли своевременно прибыть на место ДТП, тем самым предотвращая ухудшение состояния пострадавших и «загрязнение» места совершения ДТП.
- Необходимо обеспечить четкие, точные и недвусмысленные определения ДТП, чтобы не допускать ошибок при проведении различия между тяжелыми и легкими травмами. Можно использовать определения, признанные на международном уровне, такие как определения, основанные на AIS.

- Дорожная полиция должна внедрить формы для регистрации ДТП, в которых собранные переменные соответствуют международным передовым практикам. Они также должны включать процедуры для выявления факторов, способствующих ДТП (например, с использованием матрицы Хэддона, как описано в Главе 5.1, разделе А.5).
- Для мониторинга состояния пострадавших в результате ДТП медицинские учреждения должны внедрить набор данных, основанный на методах шкалирования травм, признанных на международном уровне.
- Необходимо внедрить единую базу данных о ДТП для обеспечения автоматического обмена данными о ДТП между различными заинтересованными сторонами в области БДД, что обеспечит более «гладкую» передачу данных и позволит избежать занижения отчетных данных; для обеспечения эффективных мер по обеспечению БДД в эту базу данных должны быть включены другие данные по БДД, такие как данные о подверженности риску и ПЭОБ.
- Для облегчения определения мест с высоким риском ДТП должны использоваться инструменты картирования и координаты GPS.
- Весь описанный процесс необходимо рассматривать как начальный шаг в развитии национальной обсерватории БДД и как источник данных для Азиатско-тихоокеанской обсерватории БДД.

Принимая во внимание эталонные стандарты, описанные в Главе 2, в следующих разделах описывается рекомендуемая процедура для сбора и управления данными по БДД.

5.1 Сбор данных о ДТП

А.1 – Общая / единая система уведомления о ДТП

Передовая международная практика предусматривает наличие единого номера служб экстренной помощи. Поскольку создание единой системы уведомления на национальном уровне может потребовать времени и более широкого подхода к принятию решений, не обязательно ограничивающегося аспектами БДД, рекомендуется создать механизм для обмена уведомлениями между субъектами, участвующими в сборе данных (дорожная полиция, службы экстренной помощи и т.д.).

Этот механизм можно было бы упростить за счет внедрения программного обеспечения (возможно, интегрированного в систему управления данными о ДТП), с помощью которого уведомленный субъект, в свою очередь, направляет уведомление другим субъектам.

А.2 – Определения ДТП и травм, соответствующие международным стандартам

Используемые в настоящее время в Узбекистане определения ДТП не полностью соответствуют международным стандартам. В Таблице 7 предлагаются определения, основанные на AIS. Поскольку в настоящее время в Узбекистане система AIS отсутствует, рекомендуется постепенный подход для проведения различия между тяжелыми и легкими травмами.

А.3 – Полиция и службы экстренной помощи посещают все места ДТП с пострадавшими

В настоящее время в Узбекистане дорожная полиция и службы экстренной помощи выезжают на место совершения каждого ДТП с травмами или смертельным исходом. Существующие рамки могут быть дополнительно улучшены посредством установления единого номера служб экстренной помощи.

Кроме того, обмен информацией между дорожной полицией и больницами относительно состояния пострадавших в результате ДТП может осуществляться посредством использования информационной системы в дополнение к телефонным звонкам.

Таблица 7 – Определения смертельного исхода и травм в результате ДТП

Категория	Международное согласованное определение
Смертельный исход	Люди, погибшие сразу или в течение 30 дней в результате ДТП.
Тяжелые травмы	Люди с Максимальной сокращенной шкалой травматизма (MAIS), равной или выше трех. Если MAIS отсутствует: люди, госпитализированные более, чем на 24 часа.
Легкие травмы	Люди с Максимальной сокращенной шкалой травм (MAIS) ниже трех. Если MAIS отсутствует: людям оказывается первая помощь на месте ДТП или они получают лечение в медицинском учреждении амбулаторно или выписываются из больницы в течение 24 часов.

Источник: Департамент мобильности и транспорта, Европейская комиссия.

А.4 – Единая и комплексная система регистрации ДТП

На Рисунке 8 проиллюстрирована предлагаемая структура для Узбекистана. Она относится к ситуации, в которой данные о ДТП и других данных по БДД, собираемые различными ведомствами, могут храниться в единой базе данных о ДТП.

Предлагаемая концептуальная структура основана на веб-технологиях и позволяет осуществлять автоматизированный и стандартизированный сбор, хранение и анализ информации о ДТП.

Обмен информацией должен быть защищен соответствующими механизмами информационной безопасности, которые обеспечивают конфиденциальность, целостность, аутентификацию и неопровержимость данных.

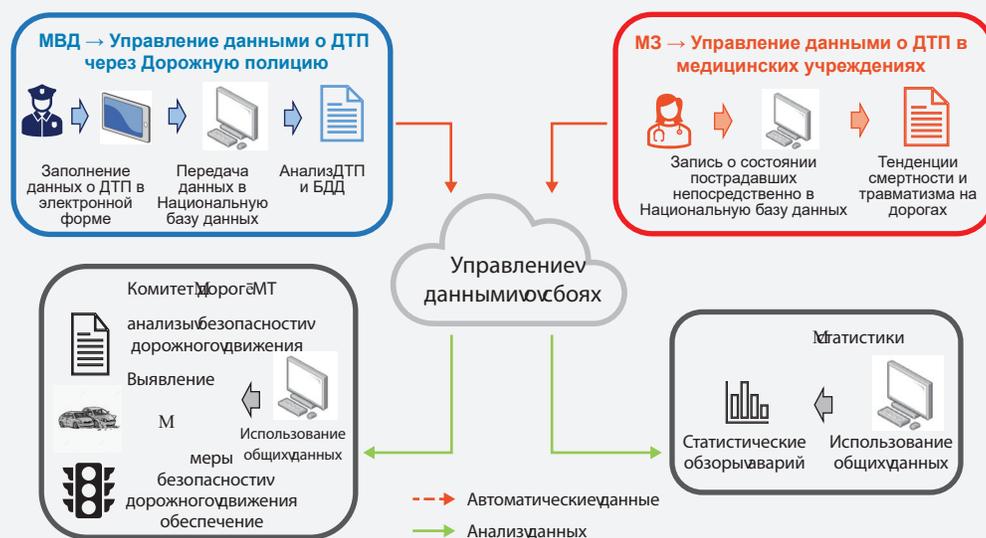
Эта структура предлагает возможность объединения данных, собираемых дорожной полицией, с данными, собираемыми медицинскими учреждениями, и, таким образом, обновления информации о состоянии пострадавших непосредственно в единой базе данных о ДТП.

Медицинские учреждения должны иметь возможность отслеживать состояние пострадавших в результате ДТП в течение 30 дней после ДТП и отправлять обновленную информацию в национальную базу данных (через систему управления данными о ДТП), чтобы можно было автоматически обновлять степень тяжести состояния лиц, попавших в ДТП.

Данные, собираемые дорожной полицией и медицинскими учреждениями, должны регистрироваться в базе данных, возможно, ежедневно, чтобы можно было разрабатывать статистический анализ.

Также рекомендуется, чтобы база данных была доступна и другим субъектам, участвующим в управлении данными о ДТП, то есть Комитету автомобильных дорог, МТ и Агентству статистики, чтобы они могли проводить анализ БДД, выявлять участки с высоким риском ДТП и обеспечивать соблюдение мер по обеспечению БДД.

Рисунок 8: Рекомендуемая структура управления данными о ДТП



МВД = Министерство внутренних дел, МЗ = Министерство здравоохранения, МТ = Министерство транспорта.

Источник: FRED Engineering.

А.5 – Сбор атрибутов и переменных ДТП для анализа данных

Данные, собираемые дорожной полицией и медицинскими учреждениями, позволяют проводить статистический анализ, но не дают полного представления о факторах, определяющих ДТП.

Комплексный и надежный процесс сбора данных о ДТП должен позволять:

- Сбирать достаточные данные о ДТП, необходимые для анализа.
- Использовать единый стандартизированный формат для сбора данных всеми вовлеченными организациями.
- Установить надежные и согласованные связи между различными заинтересованными сторонами, занимающимися вопросами БДД:
 - дорожной полицией (при МВД),
 - медицинскими учреждениями,
 - Комитетом автомобильных дорог,
 - МТ,
 - Агентством статистики.

А. Дорожная полиция

Рекомендуемый набор данных для дорожной полиции основан на минимальном наборе стандартизированных элементов данных CADaS, рекомендованного ЕК.

Элементы данных CADaS делятся на четыре основные категории:

- Переменные, связанные с ДТП.
- Переменные, связанные с дорогой.
- Переменные, связанные с единицей дорожного движения.
- Переменные, связанные с человеком.

Рекомендуемая форма для сбора данных изначально должна соответствовать минимальному набору, согласованному как с обновленной версией формы для сбора данных СГБ, так и с CADaS. Дальнейшие улучшения и обновления могут быть реализованы в будущем.

В Таблице 8 показаны атрибуты ДТП, включенные в обновленную версию формы сбора данных Международных сил безопасности (МСБ), а также те, которые рекомендуется добавить.

Рекомендуемая форма должна включать некоторую важную информацию, которая позволит не только составлять статистику по ДТП, но и выявлять факторы, способствующие ДТП, тем самым помогая выбрать реагирующие и превентивные вмешательства. Помимо атрибутов, перечисленных в Таблице 8, следует учитывать следующие аспекты:

- Конфигурация ДТП, которая позволяет описать тип ДТП с точки зрения вовлеченных сторон, типа столкновения, маневра транспортного средства / пешехода непосредственно перед ДТП и ДТП с виновником, скрывшимся с места ДТП.
- Диаграммы ДТП, которые позволяют визуализировать конфигурацию после ДТП, включая положение транспортных средств, описание дорожных условий, следов на дороге и т. д.
- Описание факторов, способствующих ДТП, с использованием матрицы Хэддона (см. конкретный пример ниже).

Также для будущего развития следует учитывать возможность реконструкции крупных ДТП, после того как процесс сбора данных будет внедрен стандартизированным образом по всей стране. Реконструкция ДТП должна включать обучение специальных команд (возможно, с разными навыками) методам проведения углубленного расследования.

Для выявления факторов, способствующих возникновению ДТП, рекомендуется использовать матрицу Хэддона (или аналогичную процедуру), которая позволяет разделить факторы, относящиеся к человеку, транспортному средству и инфраструктуре на три временные фазы: до ДТП, во время ДТП и после ДТП (Таблица 9).

На основе факторов, способствующих возникновению каждого ДТП на каждом этапе, можно определить пути решения проблемы. Некоторые решения могут быть специфичными для конкретного участка ДТП и могут быть реализованы немедленно, например, дорожные знаки, разметка, устранение препятствий для обзора и базовые меры по обеспечению соблюдения требований. Другие решения, такие как повышение устойчивости и безопасности двухколесных транспортных средств, требуют больше данных для проведения исследований и разработки решений, а их реализация может потребовать больше времени, усилий и ресурсов.

Таблица 8: Рекомендуемый набор данных для СГБ по сравнению с существующим набором данных

Атрибуты	Примечания
Управление полиции	
Идентификационный номер отчета / ДТП	
Ф. И. О. офицера	
Дата отчета	
Переменные, связанные с ДТП	
Дата	
Время	
Регион	
Город	
Улица	
Название или код дороги	
Координаты GPS	
Тип ДТП и воздействия	<p>Конкретные переменные для описания конкретного типа ДТП, хотя к одному и тому же ДТП может быть применимо более одного типа.</p> <p>При таких ДТП (например, при столкновении двух транспортных средств, одно из которых в конечном итоге сбило пешехода) можно выбрать более одной переменной; каждая из них описывает соответствующий тип ДТП.</p>
Серьезность ДТП	
Погодные условия	
Условия освещения	
Переменные, связанные с дорогой	
Функциональный класс – 1-я дорога	
Функциональный класс – 2-я дорога (если перекресток)	
Тип проезжей части	
Количество полос	
Условия и состояние поверхности	
Уличное освещение	
Тип дороги	
Ограничение скорости – 1-я дорога	
Ограничение скорости – 2-я дорога (если перекресток)	
Тип перекрестка	
Тип управления перекрестком	
Связанно с зоной проведения работ	
Городской район	

продолжение на следующей странице

Таблица – продолжение

Атрибуты	Примечания
Переменные, связанные с единицами дорожного движения	
Идентификационный номер единицы дорожного движения	
Класс транспортного средства	
Марка транспортного средства	
Модель транспортного средства	
Год производства	
Год регистрации	
Тип транспортного средства	
Специальная функция транспортного средства	
Маневр транспортного средства	
Винovníк, скрывшейся с места ДТП	
Разрешенное количество пассажиров	
Количество пассажиров на борту	
Разрешенная нагрузка транспортного средства	
Перегрузка	
Атрибуты человека	
Ф. И. О.	
Идентификационный номер человека	
Единица дорожного движения, связанная с человеком	
Дата рождения	
Пол	
Национальность	
Тип участника дорожного движения	
Положение сидения в/на транспортном средстве	
Маневр пешехода (если пешеход)	
Данные водительского удостоверения	
Тяжесть травм в момент ДТП	
Доставлен в больницу в	
Время смерти	Информирует больница
Дни пребывания в больнице	Информирует больница
Употребление алкоголя	
Употребление наркотиков	
Использование оборудования для обеспечения защиты	
Использование устройств связи	

Источник: Департамент мобильности и транспорта, Европейская комиссия.

Таблица 9: Матрица Хэддона

ФАЗЫ		ФАКТОРЫ		
		ЧЕЛОВЕК	ЧЕЛОВЕК	ЧЕЛОВЕК
ДО ДТП	Предотвращение ДТП	<ul style="list-style-type: none"> - Информация - Отношения - Ухудшение состояния - Правоприменение со стороны полиции 	<ul style="list-style-type: none"> - Пригодность к эксплуатации - Рабочие фары - Хорошие тормоза - Управление - Контроль скорости 	<ul style="list-style-type: none"> - Проектирование и планировка дороги - Ограничение скорости - Пешеходные объекты
ВО ВРЕМЯ ДТП	Предотвращение травм во время ДТП	<ul style="list-style-type: none"> - Использование систем безопасности 	<ul style="list-style-type: none"> - Аварийная устойчивость - Аварийно-защитная конструкция - Удерживающие устройства для пассажиров - Другие устройства обеспечения безопасности 	<ul style="list-style-type: none"> - Придорожные объекты, защищающие от столкновений
ПОСЛЕ ДТП	Поддержание жизни	<ul style="list-style-type: none"> - Навыки оказания первой помощи - Доступ к медицинской помощи 	<ul style="list-style-type: none"> - Легкость доступа - Риск пожара 	<ul style="list-style-type: none"> - Спасательные средства - Затопы

Источник: 1-е руководство по безопасности дорожного движения – Американская ассоциация государственных служащих автомобильных дорог и транспорта (AASHTO).

В. Службы здравоохранения

Форма для сбора данных для медицинских служб должна позволять сопоставлять информацию, собираемую медицинскими учреждениями, с данными, собираемыми дорожной полицией, с целью мониторинга состояния пострадавших в результате ДТП. Предлагаемый модуль внедряет стандарт MAIS3+, который оценивает тяжесть травм, полученных людьми, попавшими в ДТП.

В Таблице 10 показаны атрибуты и переменные, которые должны собирать медицинские учреждения во время госпитализации лиц, получивших травмы. Согласно предлагаемой форме, большая часть данных будет собираться в больнице. Форму можно заполнить, извлекая данные из существующих информационных систем больницы, если таковые имеются.

С. Страховые компании

Как и для органов здравоохранения, предлагаемая форма сбора данных для страховых компаний должна позволять сопоставлять информацию с информацией, собираемой дорожной полицией. Целью в данном случае является дополнение данных дорожной полиции информацией о транспортных средствах и лицах, попавших в ДТП, а также сбор минимального набора данных о ДТП без пострадавших.

В Таблице 11 показаны рекомендуемые атрибуты и переменные для страховых компаний. Форма может быть заполнена посредством извлечения данных из существующих информационных систем, когда они имеются.

А.6 – Система, позволяющая точно определять местоположение ДТП на карте

Существующие процедуры сбора данных, принятые дорожной полицией, не позволяют точно определить местоположение ДТП. Поэтому рекомендуется включать географические координаты ДТП в форму для сбора данных дорожной полиции.

Таблица 10: Рекомендуемый набор данных для медицинских учреждений

Форма данных служб здравоохранения			
Название больницы			
P0 - Ф. И. О.	Текст	P2 – Дата рождения	ДД/ММ/ГГГГ
P1 – Идент. № лица	Двухзначный код	P3 – Пол	
P5 – Данные о ДТП	ДД/ММ/ГГГГ	1	Мужской
P6 – Время ДТП	чч:мм	2	Женский
P7 – Дата поступления	ДД/ММ/ГГГГ	3	Неизвестно
P8 – Время поступления	чч:мм	P4 – Национальность	
P9 – Тип травмы		P10 – Тяжесть травмы	Текст
1	Травма спины	1	Смертельная травма
2	Травма головы	2	Тяжелая травма
3	Перелом ноги	3	Легкая травма
4	Множественный перелом	P11 – Лица, оказавшие помощь первыми	
5	Легкая травма, отличная от предыдущей	1	Красный крест
6	Другое	2	Гражданская оборона
99	Неизвестно	3	Полиция
P12 – Дата ухода	ДД/ММ/ГГГГ	4	Врач
P13 – Время ухода	чч:мм	5	Медсестра
		6	Другое

Источник: Департамент мобильности и транспорта, Европейская комиссия.

5.2 Хранение, обработка и использование данных о ДТП

В.1 – Данные, собираемые всеми субъектами, зарегистрированными в единой информационной системе

Разработка системы управления данными о ДТП является важным инструментом, позволяющим всем субъектам хранить информацию в единой национальной базе данных о ДТП. Система должна быть доступна всем субъектам, уполномоченным собирать данные (т. е. дорожной полиции и медицинским учреждениям) и тем, кто уполномочен использовать данные (т. е., Комитет автомобильных дорог, МТ, Агентство статистики).

Программное обеспечение должно быть структурировано таким образом, чтобы обеспечивать различные функции, которые можно сгруппировать в следующие модули:

- **Модуль сбора данных**, который состоит из двух элементов:
 - Мобильное приложение для сбора данных на месте ДТП. Это приложение должно позволять осуществлять автоматическую отправку информации в центральный сервер, на котором размещена система управления данными о ДТП, без необходимости загрузки данных с компьютера. В случае временного отсутствия подключения к Интернету приложение должно иметь возможность хранить собранную информацию и отправлять ее самостоятельно, как только соединение будет возобновлено.
 - Программное обеспечение, основанное на веб-технологиях, для ввода данных с настольного компьютера (обычно используется, когда мобильные устройства недоступны для сбора данных). Эта функция также дает возможность продолжать использовать бумажные формы для сбора данных, а также импортировать данные из других информационных систем, уже используемых заинтересованными сторонами.

Таблица 11 – Рекомендуемый набор данных для страховых компаний

Информация, собираемая от страховых компаний			
P0 - Ф. И. О.	Текст	P2 – Дата рождения	ДД/ММ/ГГГГ
P1 – Идент. № лица	Двухзначный код	P3 – Пол	
P4 - Национальность	Текст	1	Мужской
P5 – Дата ДТП	ДД/ММ/ГГГГ	2	Женский
P6 – Время ДТП	чч:мм	3	Неизвестно
V1 – Тип транспортного средства		V2 – Информация о страховании	
1	Мотоцикл < 125 см3	1	От других - материальное
2	Мотоцикл > 125 см3	2	От других - обязательное
3	Легковой автомобиль	3	Всестороннее
4	4x4	4	Все риски
5	Мини-автобус	5	Страховки нет
6	Автобус	V3 – Год регистрации	ГГГГ
7	Грузовик	V4 – Страна регистрации	Текст
8	Пикап	V5 – Марка транспортного средства	Текст
9	Тягач	V6 – Модель транспортного средства	Текст
10	Прицеп	V7 – Год производства	ГГГГ
V8 – Шасси		V9 – Мощность двигателя	Текст
P7 – Водительские права (если водитель или мотоциклист)		P8 – Степень тяжести травмы	
Номер	Многозначный код	1	Смертельная травма
Категория: частные	Многозначный код	2	Тяжелая травма
Категория: общественный транспорт	Многозначный код	3	Легкая травма
Категория: военные	Многозначный код	4	Имеет травму (степень тяжести неизвестна)
Категория: международные	Многозначный код	5	Травмы нет
Категория: иностранные	Многозначный код	99	Неизвестно
Дата выдачи	ДД/ММ/ГГГГ	P9 – Больница для перенаправления (если применимо)	
Дата действия	ДД/ММ/ГГГГ		

Источник: Департамент мобильности и транспорта, Европейская комиссия.

- **Модуль анализа**, который автоматически создает графики и таблицы или в результате специальных запросов оператора. Этот модуль также должен позволять объединять данные, собранные разными субъектами (например, объединять данные, собранные дорожной полицией с данными, собранными медицинскими учреждениями). Эту функцию также можно реализовать, подключив систему к внешним инструментам анализа данных, (например, PowerBI).
- **Модуль администрирования**, который управляет разрешениями на доступ к функциям системы в соответствии с ролью различных пользователей. Этот модуль также управляет национальной базой данных ДТП, которая размещается на физическом или виртуальном сервере, позволяя осуществлять проверку (валидацию), загрузку и резервное копирование данных.

Рекомендуется, чтобы система была:

- **Основана на веб-технологиях**, тем самым позволяя получать доступ к программному обеспечению через интернет или интранет без необходимости устанавливать ее на локальные компьютеры и устройства.

- **Основана на ГИС**, тем самым позволяя визуализировать и анализировать данные с помощью карт, на которые могут накладываться разные слои информации.

В.2 – Данные регулярно передаются в национальную базу данных о ДТП

Систематическое архивирование данных и их передача в Национальную базу данных о ДТП существенно важны для проведения актуального, основанного на фактических данных анализа.

Рекомендуется использовать систему управления данными о ДТП для сбора данных, поскольку она может гарантировать регулярность передачи данных.

В.3 – Данные доступны всем субъектам, участвующим в сборе и анализе данных

Использование общей основанной на веб-технологиях системы управления данными о ДТП будет способствовать доступности данных для всех субъектов, занимающихся вопросами БДД. Система должна устанавливать авторизации в соответствии с ролями и функциями каждого субъекта.

В.4 – Система управления данными о ДТП, включая инструменты анализа

Использование информационной системы для управления национальной базой данных о ДТП также позволяет использовать данные непосредственно в этой системе. Оценка условий БДД и внедрение подхода, основанного на данных, к мерам по обеспечению БДД означает проведение ряда типов анализа посредством объединения информации о ДТП с другими данными по БДД.

Рекомендуется внедрить структуру для анализа данных о ДТП, основанную на передовом международном опыте. В качестве примера можно сослаться, например, на ежегодный отчет о ДТП Великобритании (Министерство транспорта, 2017 г.) и на отчеты CARE, включенные в Европейскую обсерваторию БДД (Европейская комиссия, 2018 г.).

5.3 Другие данные по БДД

С.1 – Данные о подверженности риску, включенные в процесс сбора и хранения данных

Данные о подверженности риску важны для иллюстрации результатов анализа БДД. Наиболее уместным показателем обычно является пройденное расстояние за год. Поскольку данные о пройденном расстоянии (по способу передвижения и возрасту) обычно сложно собрать, можно использовать приближенные значения, такие как размер парка транспортных средств или протяженность дорожной сети.

Данные о подверженности риску можно разделить на три категории: участники дорожного движения, транспортные средства и дорожная сеть.

Участники дорожного движения

Рекомендуется, чтобы система управления данными о ДТП включала информацию о дорожном движении и мультимодальных перевозках, такую как:

- **Расстояние, пройденное транспортным средством** (выраженное в км) всего и по видам транспорта. Показателем должно быть «транспортное средство-километр», т. е. единица измерения, представляющая собой перемещение транспортного средства на расстояние в один километр.
- **Расстояние, пройденное человеком** (выраженное в км) всего, по видам транспорта, а также по возрасту и полу участников дорожного движения. Показателем в этом случае должен быть «пассажиры-километр», т.е. единица измерения, представляющая собой перевозку одного пассажира по дороге на расстояние в один километр. Рассматриваемым расстоянием является расстояние, пройденное пассажиром.

Эти данные не обязательно могут быть доступны и обновлены. Основным источником этих данных должно быть МТ.

В случае доступности также должны быть включены данные о транспортном потоке из кампаний по подсчету, возможно, в форме географической информационной системы (например, слоя на карте ГИС).

Транспортное средство

Система управления данными о ДТП должна включать информацию об автопарке, т.е.:

- Размер автопарка (количество транспортных средств).
- Состав автопарка (тип транспортных средств).

Эти данные должны быть доступны в реестрах транспортных средств.

Дорожная сеть

Полный и всесторонний анализ БДД должен также основываться на данных о характеристиках инфраструктуры. Такие аспекты, как протяженность и иерархия дорожной сети, должны быть включены в систему управления данными о ДТП.

Опять же, основным источником этих данных должно быть МТ.

С.2 – ПЭОБ, включенные в процесс сбора и хранения данных

Данные о **ПЭОБ** показывают, какие факторы способствуют ДТП.

Эти данные позволяют оценить риски, которым подвергаются участники дорожного движения, например, средняя скорость транспортных средств, уровень использования защитного оборудования (ремней безопасности, шлемов, детских удерживающих систем и т. д.), уровень употребления алкоголя за рулем и т. д. Эти данные могут собираться посредством проведения полевых исследований или из анализа отчетов СГБ. В Таблице 12 представлены показатели, которые должны быть включены в систему управления данными о ДТП.

Таблица 12: Рекомендуемые ПЭОБ и источники информации

ПЭОБ
Показатель использования ремней безопасности всего и с разбивкой по пассажирам транспортного средства
Показатель использования шлемов всего и с разбивкой по пассажирам транспортного средства
Показатель вождения в состоянии алкогольного опьянения
Показатель вождения под воздействием наркотиков
Показатель вождения с использованием мобильного устройства
Показатель вождения с превышением скорости
Время вождения и периоды отдыха для профессиональных водителей
Уровни риска, связанные с дорожной инфраструктурой
Среднее время реагирования на чрезвычайные ситуации

Источник: Департамент мобильности и транспорта, Европейская комиссия.

5.4 Анализ данных

D.1 – Систематический анализ данных о ДТП и БДД для планирования и принятия решений

В настоящее время заинтересованные стороны проводят анализ на основе собранных данных о ДТП. Однако эти данные, а также другие данные по БДД, не анализируются систематически всеми ведомствами, занимающимися вопросами БДД.

Внедрение новой системы управления данными о ДТП и последующее создание системы обмена данными между заинтересованными сторонами будет способствовать проведению систематического анализа ДТП и других данных по БДД.

Рекомендуется разработать конкретную структуру анализа данных для каждой заинтересованной стороны в соответствии с их деятельностью и ролями. Также следует проводить курсы обучения и повышения квалификации, чтобы обеспечить, что люди, работающие с данными в различных ведомствах, занимающихся вопросами БДД, проводят надежный анализ, включающий пояснения.

Приложение 1 – Форма регистрации ДТП

Қўлланмага 9-илова

**Йўл транспорт ҳодисаси рўй берган жойни кўздан кечириш ҳақида
БАЁННОМА**

“ _____ ” _____ 20__ й _____ шаҳри

Кўздан кечириш _____ соат _____ дақиқа бошланади
_____ соат _____ дақиқа тугади

Терговчи (суриштириш олиб борувчи ЙҲХБ ходими) _____

_____ соат _____ дақиқада хабарни (топшириқни) _____ олиб
(қимдан ва нима ҳақида)

етиб келди _____
(йўл-транспорт ҳодисаси бўлган жойни кўздан кечириш
учун келган жойнинг аниқ ўрни кўрсатилади)

_____ (жаноат килирув ходими, мутахассис, эксперт,
_____ иштирокида
_____ ходими ва бошқалар)

ва ҳолислар _____
(исми, шарифи, турар жой-манзилгоҳи)

_____ (ҳодиса иштирокчилари, кўрганлари)

Ўзбекистан Республикаси ЖПКнинг 135, 137 - моддаларига асосланиб, йўл-транспорт ҳодисаси рўй берган жойни кўздан кечирдим, шу ҳақида ЎзР ЖПКнинг 141-моддасига биноан мазкур баённомани туздим.

Кўздан кечириш аввал юқорида номлари қайд этилган шахсларга барча ҳаракатларда қатнашиб ва бу ҳаракатлар муносабати билан баённомага киритилиш лозим бўлган баёнот бериш ҳуқуқлари борлиги тушунтирилди.

Ҳолислар _____

ЎзРнинг ЖПКнинг 73-74 моддасига мувофиқ фактни тасдиқлаш, йўл-транспорт ҳодисаси содир бўлган жойни кўздан кечириш натижалари ва мазмунини белгилашдаги бурчлари изоҳланади

_____ (ҳолислар имзоси)

Мутахассис _____ га ЎзРнинг _____

ЖПКнинг 67-69-моддасида кўзда тутилган унинг ҳуқуқлари ва бурчлари тушунтирилди ҳамда унга ўз мутахассислик бурчини бажаришдан бош тортса ёки четга чиқса жавобгар бўлиши огоҳлантирилди.

_____ (мутахассис имзоси)

Кўздан кечириш (майдон, аҳоли Пункти) _____

_____ кўчасидан бошланиб

ЙТХ бўлган жойни чизмаси

шаҳри(тумани) _____

Йил " _____ " _____ (ҳудуд сазир бўлган жой маълуми)

ЭСЛАТМА. ЙТХ сазир бўлган жойни чизмасида қайд этилиши шарт бўлган асосий белгилар:
 Қўғалмас ва урилмиш нукталари; торма, тилдирак ва сазирмасини яхшироқ ҳамда уларнинг узуқлиги; транспорт воситасидан тушган тўқималар (шина, елим синислар, суюқликлар ва х.к) жойлашуви, излар ва тўқималар транспорт воситасининг йўналиши бўйича қўғалмас нуқтага боғланган ҳолда йўл четига инебатган ўлчами кўрсатиладиган лозим; ЙТХ сазир бўлган жойга таъсири бўлган йўл белгилари қайд этилиши шарт.

Хайдовчилар: 1. _____
 2. _____

Шарти белгилар
 Масштаб: 1:200 (1 см. = 2м)

Чегмани тузди (имзо) _____

 (ушмо, исми-шарфи)
 Ходислар: 1. _____
 2. _____

Йўл-транспорт ҳодисаси содир бўлган жойнинг чизмасига

И Л О В А

ЙТХ сазир бўлган сана ва вақт	Хаво харорати С	Йўл тури (хлакати маҳаллий яхши чоррақа ва х.к)	Кўриниш масофаси (метрда)	Куннинг қайси вақти (кундузги, тунги ва дўғалик ҳолати)	Об-хаво шароити (қар, ёмир ва х.к)	Йўлнинг ҳолати (кўриқ ҳ.к.м муҳалли ва х.к)	Йўл қопламаси ҳолати (асфальт, бетон тошти ва х.к)	Йўлда чуқурликлар, ёришларнинг мавжудлиги	Йўл йўналишининг ҳолати (тегиш, баландлик, ниҳаблик, бурчлик ва х.к)	Йўл катнов қисмининг кенглиги шоссе	Йўлнинг атрофи (симболиклар, дархатлар ва бошқалар)

Ҳодиса гувоҳлари: 1. _____

 2. _____

 3. _____

 4. _____

Справочная литература:

- Американская ассоциация государственных служащих автомобильных дорог и транспорта (AASHTO). *Руководство по безопасности дорожного движения – 1-е издание*. <https://highways.dot.gov/safety/data-analysis-tools/highway-safety-manual>.
- Европейская обсерватория безопасности дорожного движения. Национальный профиль безопасности дорожного движения – Германия. https://road-safety.transport.ec.europa.eu/document/download/adbd19af-b384-4fb7-a7dc-2ae199aa8453_en?filename=erso-country-overview-2023-germany_0.pdf.
- Евростат. <https://ec.europa.eu/eurostat/data/database>.
- Глобальный фонд безопасности дорожного движения. 2013. *Обзоры возможностей управления безопасностью дорожного движения и руководящие принципы для проектов “безопасной системы”*. <https://www.globalroadsafetyfacility.org/sites/default/files/2023-10/Road%20Safety%20Management%20Capacity%20Reviews%20and%20Safe%20System%20Projects%20Guidelines.pdf>.
- Международный транспортный форум. 2022. *Анализ данных по безопасности дорожного движения во Франции*. https://www.itf-oecd.org/sites/default/files/repositories/road_safety_data_analysis.pdf.
- Мартенсен Х., Г. Дюшан, В. Фейпелл, В. И. Раффо, Ф. А. Бурлачу, Б. Тернер и М. Паала. 2021. *Руководство по проведению обзоров данных по безопасности дорожного движения*. Всемирный банк. <https://documents1.worldbank.org/curated/en/099140001132222667/pdf/P17217904895f706d0a3d50134491fe8699.pdf>.
- Департамент мобильности и транспорта, Европейская комиссия. 2023. База данных CARE. Общий набор данных о ДТП, версия 3.8.1 https://road-safety.transport.ec.europa.eu/document/download/7f8e38c2-87cf-4426-afc4-277ae4c24591_en?filename=CADaS%20Glossary_v%203_8_1.pdf.
- Департамент мобильности и транспорта, Европейская комиссия. ДТП и травмы. https://transport.ec.europa.eu/document/download/28a94107-9f58-4a9b-b0df-79a251f3f45d_en?filename=UMI_fiche_Road_Crashes_and_Injuries.pdf&prefLang=fr.
- Департамент мобильности и транспорта, Европейская комиссия. Данные о тяжелых травмах. https://road-safety.transport.ec.europa.eu/european-road-safety-observatory/data-and-analysis/serious-injuries_en.
- Всемирная книга фактов. Узбекистан. <https://www.cia.gov/the-world-factbook/countries/uzbekistan/>.
- Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) 2023. *Сокращение смертности в результате ДТП в Королевстве Саудовская Аравия*. 20 июня. <https://www.who.int/news/item/20-06-2023-reducing-road-crash-deaths-in-the-kingdom-of-saudi-arabia>.

Обзор данных и отчетность о дорожно-транспортных происшествиях в Узбекистане

Статус и рекомендации

В настоящем отчете представлен обзор текущей ситуации управления данными о дорожно-транспортных происшествиях в Узбекистане, предлагающий стратегические рекомендации для улучшения на основе лучших глобально признанных практик. В отчете разрабатываются руководства и инструменты в целях улучшения управления данными о дорожно-транспортных происшествиях и продвижения к большей гармонизации данных о дорожно-транспортных происшествиях в регионе.

О Программе Центральноазиатского регионального экономического сотрудничества

Программа Центральноазиатского регионального экономического сотрудничества (ЦАРЭС) — это партнерство 11 стран-членов и партнеров по развитию, работающих вместе для содействия развитию посредством сотрудничества, ведущего к ускоренному экономическому росту и сокращению бедности. Она руководствуется всеобъемлющим видением «Хорошие соседи, хорошие партнеры и хорошие перспективы». Страны ЦАРЭС включают Афганистан, Азербайджан, Китайскую Народную Республику, Грузию, Казахстан, Кыргызскую Республику, Монголию, Пакистан, Таджикистан, Туркменистан и Узбекистан.

