

**Европейская экономическая комиссия****Комитет по внутреннему транспорту****Рабочая группа по статистике транспорта****Семьдесят четвертая сессия**

Женева, 15–17 мая 2023 года

Пункт 8 предварительной повестки дня

Распространение транспортных статистических данных

Европейской экономической комиссией

Организации Объединенных Наций

**Распространение транспортных статистических данных:
истории на основе данных и визуализация****Записка секретариата***Резюме*

В настоящем документе освещаются усилия Рабочей группы по статистике транспорта, направленные на модернизацию процесса распространения транспортных статистических данных с целью обеспечить наилучшую доказательную базу для лиц, принимающих решения в области транспортной политики, посредством подготовки историй на основе данных. В нем представлены две подготовленные за последний год истории на основе данных, посвященные безопасности дорожного движения и внутренним водным путям, а также планы по разработке еще одного продукта, относящегося к связанным с транспортом Целям устойчивого развития. Секретариат надеется, что они станут стимулом для обсуждения государствами-членами передовой практики в области доведения основных материалов по статистике транспорта до сведения различных заинтересованных сторон.

I. Справочная информация

1. Рабочая группа по статистике транспорта (WP.6) продолжает свою деятельность по предоставлению ключевых данных в целях информирования Комитета по внутреннему транспорту (КВТ) и государств-членов об изменениях в секторе внутреннего транспорта, а также содействия работе, проводимой другими рабочими группами и отдельными государствами-членами, путем разработки фактологически обоснованной политики. Стратегия Комитета по внутреннему транспорту на период до 2030 года предполагает в том числе модернизацию деятельности по распространению данных. С 2017 года в инфокарты транспортной статистики включены профили стран с основными транспортными показателями для каждого государства-члена. На сессии в 2021 году КВТ был проинформирован о том,



каким образом это было модернизировано в интерактивную информационную панель. Информационные панели удобны для представления нескольких транспортных показателей верхнего уровня в одном месте. Однако в некоторых случаях для точного донесения сложной проблемы до неспециалистов необходимо представить несколько графиков и дополнить их убедительным описанием. В настоящем документе описываются подготовленные секретариатом истории на основе данных и потенциал для будущих продуктов.

II. Что такое история на основе данных?

2. Способы использования статистических данных как в журналистике, так и в научных исследованиях в последние годы постоянно меняются. В то время как «журналистика данных» представляет собой относительно новое явление, в сфере научных исследований и анализа развитие идет в сторону упрощения обработки и упорядочивания больших и сложных массивов данных. Один интернет-ресурс¹ определяет историю на основе данных как состоящую из трех элементов: данные, визуализация и изложение. Хотя отчасти эти элементы фигурировали и в традиционных способах распространения статистических данных, благодаря последним достижениям в области составления историй на основе данных появились улучшенные методы визуализации данных, которые, как правило, предполагают более эффективное взаимодействие с пользователем. Среди них можно отметить, в частности, графики, в которых при наведении курсора на те или иные значения появляется всплывающее окно или сообщение, а также возможность выделять конкретные годы или страны либо переключаться между двумя взаимодополняющими рядами данных. Такое более интерактивное представление данных дополняется анимацией графиков и динамическим перемещением текстовых полей по мере прокрутки страницы пользователем, получившим название «скроллтеллинг».

III. Подход секретариата

3. В целях экспериментирования с данным форматом и выполнения стратегии КВТ на период до 2030 года² в части поддержки новых технологий и инноваций секретариат WP.6 совместно с коллегами из Статистического отдела ЕЭК ООН начал составлять истории на основе данных в области транспорта, чтобы продемонстрировать потенциал этого подхода и повысить качество решений в области транспортной политики, принятых с опорой на данные.

4. Существует множество способов реализации функций, относящихся к историям на основе данных и связанных как с построением графиков, так и с созданием веб-страниц. Для решения этой задачи секретариат применял инструменты научного анализа данных с открытым исходным кодом, чтобы минимизировать затраты и задействовать активно развивающееся сообщество специалистов по программному обеспечению с открытым исходным кодом. Соответственно, уже составленные истории на основе данных были разработаны в среде анализа данных на базе языка Python и поэтому могут выпускаться в формате, соответствующем стандарту Веб 2.0. Для обеспечения просмотра историй на основе данных на мобильных устройствах без потери качества применяется подход «Mobile First».

¹ <https://online.hbs.edu/blog/post/data-storytelling>.

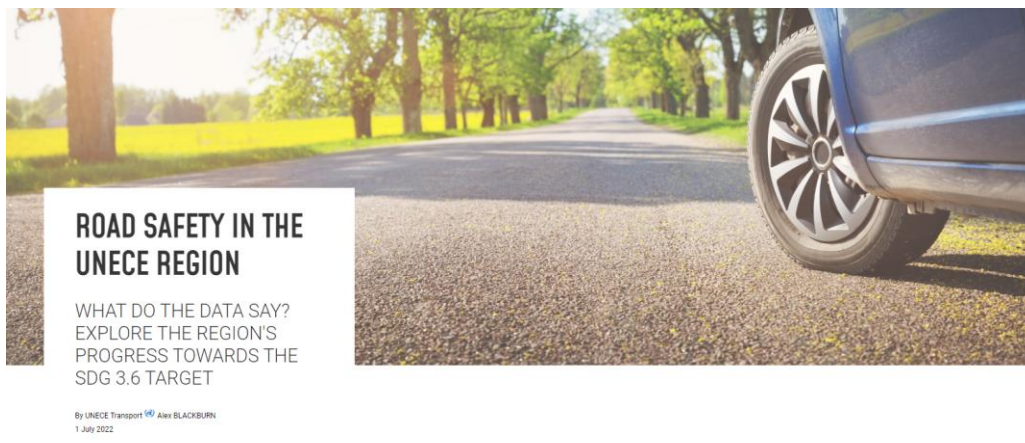
² <https://unece.org/transport/publications/itc-strategy-until-2030#:~:text=The%20strategy%20provides%20strategic%20objectives,to%20new%20technologies%20and%20innovations>.

IV. История на основе данных на тему безопасности дорожного движения

5. Первая подготовленная история, озаглавленная «Безопасность дорожного движения в регионе ЕЭК ООН. О чем говорят данные? Изучите прогресс региона на пути к достижению целевого показателя на 2020 год», начинается с большой фотографии, которая сопровождает вводный текст (рис. 1).

Рис. 1

Введение в историю на основе данных на тему безопасности дорожного движения

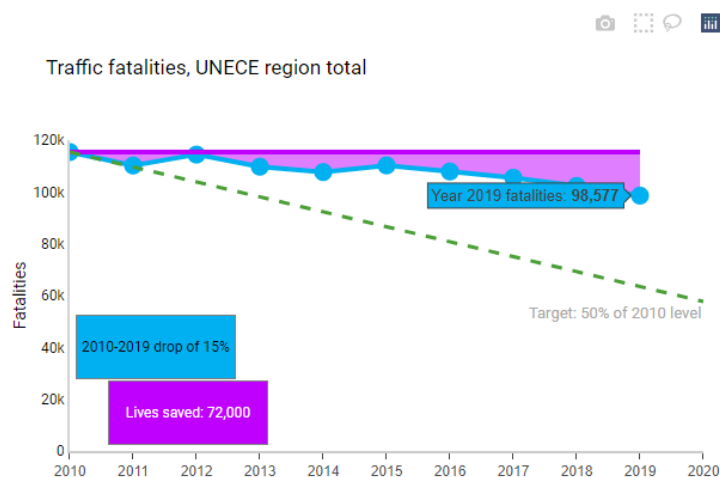


The original Sustainable Development Goal target 3.6 aimed to halve road fatalities in the decade to 2020, but this was not met by any region (and very few countries). With the new Decade of Action on Road Safety (2021-2030) enshrining the resolve of the

6. Далее начинается «скроллителлинг», т. е. пользователь прокручивает страницу вниз и по окончании вводного текста видит первое сообщение. После сообщения запускается анимированный интерактивный график и отображаются статистические данные, демонстрирующие снижение смертности на дорогах в регионе ЕЭК с 2010 года — впечатляющее в целом, однако недостаточное для достижения целевого показателя, который составляет 3,6 (рис. 2). Во всплывающем окне подчеркивается, что благодаря наблюдаемому с 2010 года снижению смертности 72 000 человек остались живы.

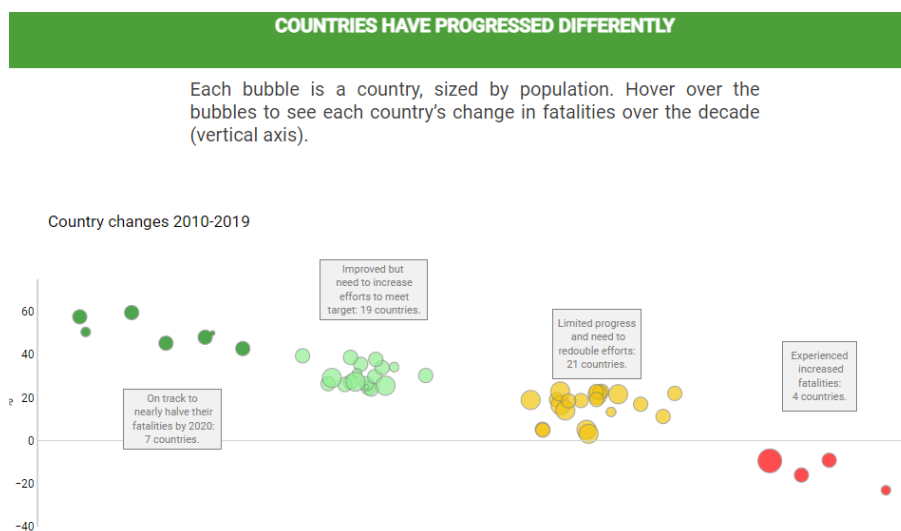
Рис. 2
Линейный график, отображающий динамику общей смертности на дорогах в регионе ЕЭК ООН начиная с 2010 года

FATALITIES HAVE DECREASED, BUT NOT FAST ENOUGH



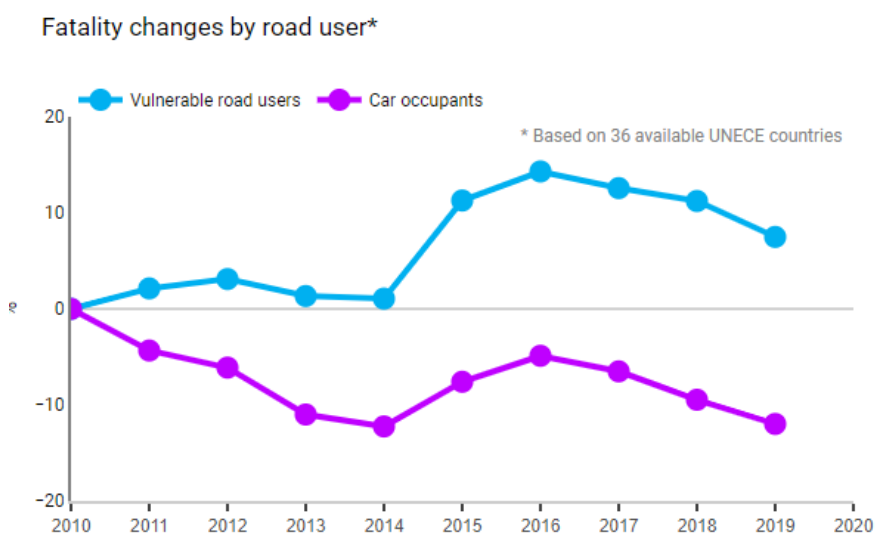
7. Второе сообщение истории заключается в том, что разные страны находятся на разных стадиях достижения этого целевого показателя. На данном графике страны разделены на четыре категории: страны, почти достигшие цели; страны, находящиеся на пути к достижению цели; страны, прогресс которых застыл; и страны, смертность в которых наоборот растет (рис. 3). Читатель может навести курсор на любой пузырек, чтобы определить, к какой стране он относится, причем размер пузырька пропорционален численности населения страны.

Рис. 3
Сравнение изменений показателя смертности на дорогах с 2010 года по странам ЕЭК ООН



8. После дополнительного текстового пояснения относительно различий между странами история продолжается: появляется третий график, демонстрирующий различия в изменениях показателя смертности для разных типов участников дорожного движения и отображающий тревожные тенденции в части смертности пешеходов и велосипедистов по сравнению с водителями и пассажирами легковых автомобилей (рис. 4).

Рис. 4
Сравнение тенденций смертности водителей и пассажиров автомобилей и уязвимых участников дорожного движения



9. После отображения следующего графика, демонстрирующего половозрастное распределение смертельных случаев, появляется сравнение числа погибших на миллион жителей в странах ЕЭК ООН и остальных странах мира, и на этом часть истории, непосредственно основанная на данных, завершается. Сама статья завершается перечислением решений, имеющихся в распоряжении ЕЭК ООН и КВТ, а именно правовых документов по безопасности дорожного движения.

V. Будущие проекты

10. После составления истории на основе данных на тему безопасности дорожного движения секретариат начал работу над новым проектом визуализации, касающимся грузовых перевозок по внутренним водным путям. Более подробно этот процесс описан в документе ECE/TRANS/WP.6/2023/10. По своей структуре указанная история не повторяет историю о безопасности дорожного движения: она ориентирована в основном не на представление ключевых сообщений в области политики, а на демонстрацию потенциальной ценности статистики в геопространственном формате. С этой историей можно ознакомиться по адресу URL: https://w3.unece.org/Stories/2023/01/inland_waterway_freight/. Наиболее примечательным в примененном подходе является использование карты, на которой при прокрутке крупно отображаются различные регионы Европы и появляются комментарии — как в форме текстовых полей, так и в форме подсвечивания отдельных отрезков сети внутренних водных путей (рис. 5).

Рис. 5
Скриншот истории на основе данных о внутренних водных путях



11. Как указано в документе ECE/TRANS/WP.6/2023/1, секретариат планирует расширить концепцию историй на основе данных и создать микросайт, посвященный связанным с транспортом Целям устойчивого развития. Для наглядности графики и фотографии будут сочетаться с текстовыми описаниями, относящимися как к глобальному набору показателей, так и к способам измерения связанных с устойчивым транспортом показателей в различных странах.

VI. Обсуждение и заключительные замечания

12. Следует подчеркнуть, что в историях на основе данных фигурируют довольно несложные графики. Простые линейные и пузырьковые графики с корректными аннотациями содержат всю необходимую информацию и позволяют пользователям взаимодействовать с графическими материалами, что усиливает воздействие сообщения. Сообщения и сопровождающий текст тоже отличаются краткостью. Цель историй на основе данных состоит не в составлении сложного дискуссионного документа, а в кратком изложении ключевых сообщений для директивных органов. При этом полные наборы данных, лежащие в основе историй, остаются доступными для просмотра и загрузки на статистическом сайте ЕЭК³.

13. После публикации первой истории на основе данных процесс был автоматизирован, поэтому в будущем после выбора текста и графиков такие истории можно будет создавать гораздо быстрее.

14. Секретариат будет рад получить отзывы о первых историях на основе данных и может готовить будущие истории с учетом потребностей государств-членов. Странам предлагается поделиться своим опытом привлечения внимания читателей и директивных органов при распространении транспортных статистических данных.

³ <https://w3.unece.org/PXWeb/en>.