



Краткое содержание лучших практик<sup>1</sup>  
в сфере дорожной безопасности среди Европейских стран

**Лучшие практики в сфере дорожной безопасности  
Руководство для принятия мер на уровне страны**

Итоговый отчет SUPREME состоит из 14 частей:

<b>Часть А</b>	Методология
<b>Часть В</b>	Список собранных и проанализированных мер
<b>Часть С</b>	<b>Лучшие практики в сфере дорожной безопасности Руководство для принятия мер на уровне страны</b>
<b>Часть D</b>	Лучшие практики в сфере дорожной безопасности Руководство для принятия мер на Европейском уровне
<b>Часть E</b>	Обзор внедрения на уровне страны
<b>Часть F1</b>	Тематический доклад: Образование и кампании
<b>Часть F2</b>	Тематический доклад: Образование, подготовка водителей и получение прав
<b>Часть F3</b>	Тематический доклад: Реабилитация и диагностика
<b>Часть F4</b>	Тематический доклад: Транспорт
<b>Часть F5</b>	Тематический доклад: Инфраструктура
<b>Часть F6</b>	Тематический доклад: Правоприменение
<b>Часть F7</b>	Тематический доклад: Статистика и глубокий анализ
<b>Часть F8</b>	Тематический доклад: Институциональная организация дорожной безопасности
<b>Часть F9</b>	Тематический доклад: Медицинский уход после ДТП

<b>Тендер №:</b>	<b>Контракт №:</b>	
TREN/E3/27-2005	SER-TREN/E3-2005-SUPREME-S07.53754	
<b>Начало проекта:</b>	<b>Окончание проекта:</b>	<b>Дата выпуска этого отчета:</b>
18 декабря 2005г.	17 июня 2007г.	17 июня 2007г



Проект финансируется  
Европейской комиссией



Перевод выполнен фондом ЗЕБРА  
Переводчик: Хрусталева Н.  
[www.fondzebra.ru](http://www.fondzebra.ru)



<sup>1</sup> В данном документе термин «практика» применяется для общего обозначения видения, стратегии, программы или отдельной меры в области безопасности дорожного движения. (прим. перевод.)

## Участники проекта

	KfV Kuratorium für Verkehrssicherheit (Co-ordinator)	AT		ADT Malta Transport Authority	MT
	ÖRK Austrian Red Cross	AT		SWOV Institute for Road Safety Research	NL
	IBSR-BIVV Institut Belge Pour La Sécurité Routière	BE		TNO Business Unit Mobility & Logistics	NL
	CDV Transport Research Centre	CZ		DHV Group	NL
	DTF Danish Transport Research Institute	DK		TØI Institute of Transport Economics	NO
	DVR Deutscher Verkehrssicherheitsrat e.V.	DE		IBDIM Road and Bridge Research Institute	PL
	CERTH/HIT Hellenic Institute of Transport	EL		PRP Prevenção Rodoviária Portuguesa	PT
	FITSA Foundation Technological Institute for Automobile Safety	ES		SPV Slovene Road Safety Council	SI
	INRETS Institut National de Recherche sur les Transports et leur Sécurité	FR		VÚD Transport Research Institute Inc.	SK
	NRA National Roads Authority	IE		bfu Schweizerische Beratungsstelle für Unfallverhütung	CH
	SIPSiVi Italian Society of Road Safety Psychology	IT		VTT Technical Research Centre of Finland	FI
	ETEK Cyprus Scientific and Technical Chamber	CY		VTI Swedish National Road and Transport Research Institute	SE
	Celu satiksmes izpete, SIA (Road Traffic Research Ltd)	LV		TRL Limited	UK
	TRRI Transport and Road Research Institute	LT		CIECA Commission Internationale des Examens de Conduite Automobile	INT
	KTI Institute for Transport Sciences	HU		ETSC European Transport Safety Council	INT
	WHO Europe World Health Organization – Regional Office for Europe				

## Оглавление

Введение.....	5
Лучшие практики в сфере дорожной безопасности .....	6
Почему это руководство? .....	6
Для кого? .....	6
Какие именно меры? .....	6
Как отбирались меры?.....	6
Лучшая, хорошая или перспективная практика? .....	7
Где какую информацию найти? .....	7
Какие типы мер включены?.....	8
Будьте внимательны: это не просто шопинг! .....	8
Институциональная организация дорожной безопасности .....	9
Видение безопасности дорожного движения .....	9
Программы и цели дорожной безопасности .....	12
Анализ эффективности .....	14
Процессы распределения ресурсов.....	16
Дорожная инфраструктура .....	17
Использование земли и планирование дорожной сети.....	18
Проектирование, строительство и реконструкция .....	20
Дорожные знаки и разметка .....	25
Обслуживание дорог .....	27
Обеспечение качества .....	28
Транспортные средства и устройства безопасности .....	31
Безопасная конструкция автомобиля .....	31
Противоаварийная защита двухколесных транспортных средств .....	33
Заметность транспортного средства .....	34
Системы поддержки водителя.....	37
Предотвращение опасного транспортного поведения.....	39
Образование и кампании в области безопасности дорожного движения .....	42
Образование в области безопасности дорожного движения.....	42
Кампании в области безопасности дорожного движения .....	46
Обучение водителей.....	50
Существенные элементы обучения водителя .....	50
Школы вождения .....	51
Вождение с наставником .....	53
Подготовка водителей на симуляторах аварий .....	55
Правоприменение в транспортной сфере .....	56
Основные принципы правоприменения в сфере безопасности дорожного движения .....	56
Превышение скорости.....	57
Вождение в нетрезвом виде.....	61
Ремни безопасности и детские удерживающие устройства .....	63
Система штрафных очков .....	65
Реабилитация и диагностика.....	67
Реабилитация нарушителей .....	68
Диагностическое обследование .....	72
Послеаварийный уход за жертвами аварий.....	74
Оказание первой помощи .....	75
Вызов службы экстренной помощи.....	76
Реагирование на вызов службы экстренной помощи .....	77

Первая помощь и транспортировка жертв .....	79
Психосоциальная поддержка .....	81
Статистические данные в секторе дорожной безопасности и сбор данных ...	82
Статистика дорожно-транспортных происшествий.....	82
Данные о подверженности риску.....	85
Индикаторы состояния дорожной безопасности.....	88
Доскональные данные о ДТП.....	90
Заключительные замечания .....	92
Приложение: Обзор лучших (B), хороших (G) и перспективных (P) мер .....	93



## Введение

Целью проекта SUPREME является сбор, анализ, обобщение и публикация наилучших практик в области дорожной безопасности среди стран-членов ЕС, а также Швейцарии и Норвегии. Настоящий документ стал подборкой лучших достижений в сфере дорожной безопасности в национальном масштабе. Его цель – представить результаты исследований правительствам европейских стран и, таким образом, способствовать принятию успешных стратегий и мер в области безопасности дорожного движения. Также проект призван внести свой вклад в достижение цели ЕС: *Сокращение количества ДТП с фатальным исходом на 50% к 2010 году*<sup>2</sup>.

Настоящий проект был заказан Советом директоров Европейской комиссии<sup>3</sup>. Он был запущен в декабре 2005 г. и завершился в июне 2007 г. В проекте приняли участие 31 национальная и международная организация, ответственные за дорожную безопасность. Подробнее об этом проекте и его результатах можно найти здесь:

[http://ec.europa.eu/transport/supreme/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/transport/supreme/index_en.htm).

---

<sup>2</sup> White Paper European Transport Policy for 2010: Time to decide. COM (2001)0370  
[http://ec.europa.eu/transport/white\\_paper/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/transport/white_paper/index_en.htm)

<sup>3</sup> DG TREN of the European Commission (прим. перевод.)

## Лучшие практики в сфере дорожной безопасности

### Почему это руководство?

В этом руководстве собраны лучшие национальные практики в сфере дорожной безопасности среди европейских стран. Мы надеемся, что этот документ побудит тех, кто на национальном или региональном уровне формирует политику дорожной безопасности, применять именно те меры, которые имеют высокий потенциал улучшать дорожную безопасность. Можно избежать многих ошибок, сэкономить время и средства, не изобретая велосипед, а используя проверенные европейскими странами методы и способы их внедрения.

### Для кого?

Некоторые сектора дорожной безопасности, к примеру, безопасность транспортных средств, являются в большей степени ответственностью Европейской Комиссии и других международных организаций. Однако большая часть секторов дорожной безопасности является ответственностью национальных правительств, которые передают значительную часть функций управления на региональный и местный уровень. Это руководство предназначено для тех, кто принимает решения на национальном и региональном уровне, а также для всех тех, кто профессионально вовлечен в сферу дорожной безопасности

### Какие именно меры?

В данном документе дается описание лучших мер по 9-ти категориям:

- Институциональная организация безопасности дорожного движения;
- Дорожная инфраструктура;
- Транспортные средства и устройства личной безопасности;
- Образование и кампании;
- Подготовка водителей;
- Транспортная правоприменительная деятельность;
- Восстановление и диагностика;
- Медицинский уход после ДТП;
- Статистика и сбор данных по ДТП.

### Как отбирались меры?

Необходимо было решить, могла ли мера быть квалифицирована, как лучшая, хорошая или перспективная. Для определения лучших мер были сформулированы довольно строгие критерии отбора, включающие, среди прочего:

- Обоснованную с научной точки зрения эффективность меры
- Положительное отношение затрат – выгод
- Долговременный устойчивый результат
- Позитивное восприятие общественностью
- Возможность реализации меры и в других странах

В анкетном опросе, проведенном он-лайн, эксперты из 27 Европейских стран<sup>4</sup> предложили лучшие практические меры для каждой из этих категорий и предоставили доказательную базу соответствия этих мер оценочным критериям. В итоге было предложено 259 лучших практических мер. Впоследствии, эксперты критически оценивали информацию,

<sup>4</sup> These countries were 25 EU Member States (excluding Bulgaria and Romania that joined the EU in January 2007) and Norway and Switzerland.

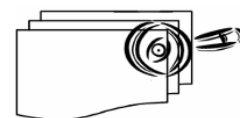
предоставленную национальными экспертами. При необходимости, они запрашивали дополнительную информацию, что позволило им провести отбор и систематизировать меры. Также использовалась информация из имеющейся научной литературы и более ранних европейских проектов. В результате был составлен окончательный список мер. В настоящем документе для каждой области дорожной безопасности представлено от 3-х до 8 мер. Дополнительную информацию о лучших практиках и процедуре отбора можно найти в Итоговом отчете Часть А (Методология)<sup>5</sup>

## **Лучшая, хорошая или перспективная практика?**

В связи с нехваткой необходимых данных об эффективности и, следовательно, о соотношении затрат – выгод, была произведена классификация практик, как *лучшая*, *хорошая* или *перспективная*. Недостаток информации объясняется тем, что отдельные сферы дорожной безопасности не имеют традиции количественной оценки из-за того, что точное научное оценочное исследование выполнить трудно или невозможно. Так бывает, к примеру, в сфере подготовки водителей, или в сфере образования в области безопасности дорожного движения. В подобных случаях, когда меру нельзя классифицировать, как *лучшая*, т.к. существуют только теоретическое подтверждение, ее относят к категории *хорошая*. Новые меры, а также экспериментальные проекты, для которых еще не получено необходимое количество информации, но которые имеют хорошую теоретическую основу, или предварительные исследования дали положительные результаты, часто классифицируются, как *перспективные*.

## **Где какую информацию найти?**

В следующих разделах последовательно представлены лучшие, хорошие и перспективные практики, размещенные по сферам интереса. Мы начинаем с раздела, посвященного институциональной организации дорожной безопасности, которая обеспечивает основу для эффективного и успешного подхода. За этим следует инфраструктура и транспортные средства. Затем, последовательно: образование и кампании, подготовка водителей, транспортная правоприменительная деятельность, восстановление и диагностика. Предпоследний раздел посвящен медицинскому уходу после ДТП, нацеленному на смягчение последствий ранений посредством оказания адекватной и быстрой медицинской помощи. Заключительный раздел сфокусирован на лучших методах анализа и сбора данных. Хорошие и надежные данные являются необходимым условием для понимания проблем дорожной безопасности, для определения приоритетных мер и мониторинга достигнутых результатов. Каждый раздел предоставляет общую информацию о целях и принципах конкретной меры, а также иллюстрирован множеством примеров в этой области. Меры представлены в секциях разных цветов:



<b>Лучшие практики в зеленой секции</b>
<b>Хорошие практики в желтой секции</b>
<b>Перспективные практики в оранжевой секции</b>

<sup>5</sup> The Final report is available at [http://ec.europa.eu/transport/supreme/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/transport/supreme/index_en.htm) (in English only).



## **Какие типы мер включены?**

Различные Европейские страны в разное время обратились к вопросам улучшения дорожной безопасности, и имеют разный уровень достигнутых результатов. В данном документе представлен широкий спектр методов и подходов, для того, чтобы любая европейская страна могла здесь найти для себя наиболее подходящие меры. Некоторые из представленных здесь мер – относительно просты и малобюджетны, другие – сложнее в выполнении и требуют больших затрат. Некоторые меры в течение долго времени были популярны в одних странах и неизвестны в других.

Мы сделали внимательный и подробный отбор и надеемся, что в этом руководстве представлены наиболее важные и эффективные меры. Однако мы допускаем, что руководство не является исчерпывающим. В этот документ могли не попасть меры, которые осуществлялись на местном уровне, и информация о которых не была доступна национальным и областным экспертам.

Кроме того, данный обзор основывался на существующих знаниях в текущий момент. Мы надеемся, что по мере того, как будут приняты новые меры и получены новые оценочные данные, документ будет дополняться различными элементами передового опыта. Тем не менее, мы убеждены, что в данном отчете собраны лучшие образцы передовой практики в сфере безопасности дорожного движения

## **Будьте внимательны: это не просто шопинг!**

Было бы ошибкой использовать данное руководство, для того, чтобы просмотреть краткий обзор отдельных мер и выбрать одну или две, кажущиеся наиболее привлекательными и легко реализуемыми. Подобные действия не являются тем, что подразумевает работа по улучшению дорожной безопасности. Необходимо осознать важность анализа ключевых проблем, сформулировать долгосрочное видение перспектив безопасности дорожного движения в стране, наметить пути и методы достижения поставленных целей с учетом роли различных элементов транспортной системы. Только после этого можно исследовать данный документ и ознакомиться с тем, что сделали другие страны для решения аналогичной проблемы. А в дальнейшем, при интеграции зарубежного опыта необходимо учитывать местные условия и адаптировать методы и способы их внедрения к существующим особенностям.

## Институциональная организация дорожной безопасности

Институциональная организация безопасности дорожного движения является основой для осуществления мер во всех сферах дорожной безопасности. Работа в этой области направлена на поддержку, регулирование и управление деятельностью по улучшению БДД. Меры, представленные в этом разделе, относятся к таким областям, как: общая организационная структура, цели и задачи, предоставление и распределение финансовых ресурсов, инструменты и стратегии для выбора и реализации рентабельных мер.

### **Видение безопасности дорожного движения**

*Видение* – это описание желаемого состояния безопасности дорожного движения в будущем, основанное на представлении о том, как должны взаимодействовать различные элементы транспортной системы. *Видение* – это полноценный системный подход, с постановкой амбициозных, но реалистичных целей, которые могут быть достигнуты только через большие усилия за длительный период времени. *Видение* обозначает направление работы и определяет шаги, которые необходимо предпринять для того, чтобы приблизить желаемое состояние. Если есть готовность к действиям и финансирование, то *видение* направляет действия и формирует основу для программ и планов по обеспечению дорожной безопасности.

Нидерландская «Устойчивая безопасность» и Шведская «Видение – Ноль» – это самые известные примеры *видения* дорожной безопасности, которые также были адаптированы и приняты другими странами. В основе обеих стратегий лежит концепция о том, что человеку свойственно ошибаться и невозможно полностью избежать аварий, но можно снизить до нуля уровень смертности и тяжелого травматизма. Для этого необходимо создать безопасную транспортную систему, при которой устраняются все возможности для ошибок. Это возможно том случае, когда ответственность за дорожную безопасность разделена между участниками дорожного движения, проектировщиками, дорожными властями, изготовителями автомобилей и т.д., т.е. всеми, кто прямо или косвенно связан с дорожным движением.

## Лучшая практика: Видение безопасности дорожного движения «Устойчивая безопасность» в Нидерландах



### ***О чем это?***

Цель «Устойчивой безопасности» – предотвращение аварий и, если они все еще происходят, минимизирование их последствий. В основе «Устойчивой безопасности» лежит идея о том, что люди совершают ошибки и физически уязвимы. Видение базируется на пяти принципах: функциональность, однородность, предсказуемость, прощающая инфраструктура и государственное осознание. Видение «Устойчивая безопасность» оказывает большое влияние на практическую работу по улучшению состояния дорожной безопасности и способствует внедрению эффективных и устойчивых мер. Например, одно из последствий принципа однородности – то, что механизированное движение и уязвимые пользователи дорог (пешеходы и велосипедисты) могут безопасно взаимодействовать, если только скорости механизированного транспорта низки. Если скорости не могут быть удержаны на низком уровне, то требуются создание отдельных условий для уязвимых пользователей дорог. Для реализации этого принципа однородности потребовалось существенное увеличение количества и размера «30 км/ч зон» в жилых районах, введение «60 км/ч зон» в остальных местах и ограничение скорости на перекрестках.

### ***Кто вовлечен?***

Видение «Устойчивая безопасность» было основным направлением в политике дорожной безопасности Нидерландов с начала 90-х. Дорожные власти на национальном, региональном и местном уровне внедряют на практике методы, изложенные в «Устойчивой безопасности»

### ***Насколько это эффективно и затратно?***

Было рассчитано, что внедрение методов, изложенных в «Устойчивой безопасности» приводит к сокращению числа убитых и травмированных на 6% в национальном масштабе. Затраты, особенно связанные с реконструкцией дорог, велики, но могут быть включены в бюджет на содержание и обслуживание дорог.

### ***Хотите узнать больше?***

<http://www.sustainablesafety.nl>

## Пример лучшей практики: Видение безопасности дорожного движения «Видение – Ноль» в Швеции



### *О чем это?*

В 1997 году Шведский Парламент принял стратегию «Видение – Ноль». Это – смелая новая дорожная политика безопасности, основанная на четырех принципах:

- **Этика.** Во главу угла ставится ценность здоровья и жизни человека, которая берет приоритет над интересами мобильности и другими целями транспортной системы;
- **Цепь ответственности.** Создатели дорожно-транспортной системы отвечают за ее конструкцию, функционирование и использование, т.е. за ее безопасность. Пользователи автодорогами отвечают за правила пользования транспортной системой. Если пользователи не соблюдают эти правила по незнанию, несогласию с ними или в силу физических данных, то ответственность возвращается к создателям системы;
- **Философия безопасности.** Люди делают ошибки и дорожные транспортные системы должны создаваться таким образом, чтобы минимизировать возможность ошибки и размеры причиненного вреда, если ошибки все-таки происходят;
- **Осознание ответственности.** Проектировщики, строители, эксплуатирующие организации, дорожная администрация, полиция должны приложить все усилия, чтобы гарантировать безопасность всех граждан, и каждый из участников должен быть готов измениться, чтобы достигнуть приемлемого уровня безопасности.

### *Кто вовлечен?*

Шведская Дорожная Администрация (SRA) несет полную ответственность за дорожную безопасность в пределах транспортной системы. Согласно принципам «Видение – Ноль», все стороны, обеспечивающие работу транспортной системы, также разделяют обязанности по обеспечению и улучшению дорожной безопасности.

### *Насколько это эффективно и затратно?*

Благодаря реализации стратегии «Видение – Ноль», количество смертельных случаев сократилось на 25%-33% за десятилетний период<sup>6</sup>. Принятие «Видение – Ноль» в Швеции способствовало развитию дальнейших исследований и внедрению новых методов. Например, там, где это возможно, двухполосные дороги были преобразованы в трехполосные (2+1), с установкой тросовых барьерных ограждений для защиты водителей от встречных потоков.

### *Хотите узнать больше?*

[http://www.vv.se/templates/page3\\_16644.aspx](http://www.vv.se/templates/page3_16644.aspx)

<sup>6</sup> Swedish National Road Administration, 2003



## ***Программы и цели дорожной безопасности***

Программа по улучшению дорожной безопасности основана на *видении* дорожной безопасности, но более детальна и установлен более короткий срок ее выполнения. В программе сформулированы цели и принципы и намечены действия на ближайшие пять-десять лет. Также в программе определены обязанности, указаны источники финансирования и обозначены стимулы для внедрения эффективных мер по обеспечению дорожной безопасности.

Цели являются важной частью программы дорожной безопасности. Цели обычно формулируются со сроком до 10 лет и дают точное, количественное описание того, что должно быть достигнуто и в пределах какого срока. Цель должна быть амбициозной, но достижимой. При установке целей обычно используется показатель, связанный с жертвами аварий (например, количество аварий с фатальным исходом в масштабе страны или количество аварий, в которых серьезно пострадали дети). Но также используются промежуточные показатели, связанные с поведением, которое влечет за собой риск аварии (например: число нарушений ограничения скорости на сельских дорогах, или процентное соотношение водителей, управляющих автомобилем в состоянии алкогольного опьянения).

Успех программ и целей в улучшении состояния дорожной безопасности заключается в том, что они не только устанавливают конечные цели, но также определяют обязанности и ответственность всех участников и обеспечивают основные условия для достижения этих целей. Общая эффективность от политической воли на создание безопасной дорожной системы может быть существенно повышена, если поставленные в этой работе цели согласованы с целями в других областях транспортной политики, например, с экологическими целями.

## **Перспективная практика: Программы дорожной безопасности Швейцарская Федеральная программа действий по усилению дорожной безопасности**

### ***О чем это?***

Швейцарская Федеральная программа действий по усилению дорожной безопасности<sup>7</sup> основана на Шведской «Видение – Ноль». Цель программы – сокращение к 2010 году числа смертных случаев на 50%, по сравнению с 2000 годом. Программа состоит из 56 мер и охватывает все сферы дорожной безопасности. Отбор мер был основан на доскональных и полных исследованиях. Результаты оценивались по ряду критериев, например, соотношение затрат – выгод или совместимость с целями в других сферах федеральной политики. Программа также включает способы внедрения и источники финансирования мер, а также систему для проверки их качества (оценка).

### ***Кто вовлечен?***

Программа действий была разработана большой группой экспертов, представляющих профессиональные организации, окружные и местные власти, политические и деловые круги. Федеральный Совет<sup>8</sup>, дорожная администрация и местные органы власти несут ответственность за внедрение программы.

### ***Насколько это эффективно и затратно?***

Экономическая эффективность мер по обеспечению безопасности была рассчитана заранее. Были приняты во внимание убытки как от самих аварий, так и общие потери для общества (на долю которого приходится приблизительно две трети общих затрат) и для индивидуальных пользователей автодорог. Оценки эффективности принятия мер выдали положительные результаты. Программа начата в 2007 году.

### ***Хотите узнать больше?***

<http://www.astra.admin.ch/themen/verkehrssicherheit/00236/00279/index.html?lang=en>

<sup>7</sup> Federal Action Programme for Greater Road Safety (прим. перевод.)

<sup>8</sup> Federal Council

## **Анализ эффективности**

Исследования эффективности проводятся для того, чтобы оценить эффекты от внедрения программ или мер по обеспечению дорожной безопасности на различных стадиях их реализации. Экономическая эффективность определяется путем анализа оценки влияния и показателя издержки – выгоды.

Оценка влияния производится с использованием информации об ожидаемом эффекте от принятия меры, например, на основе уже полученной оценки эффективности от принятия этой меры в другом месте. Оценка влияния обеспечивает научное обоснование для того, чтобы решить, нужно ли внедрять отдельную меру. Для того чтобы оценить влияние всех типов мер на число аварий и для расчета экономических потерь от аварий, необходимо специальное оборудование и программное обеспечение.

Исследование показателя издержки – выгоды также проводится до внедрения определенных мер по обеспечению безопасности и используется для принятия решения о применении меры. Затраты на реализацию меры сравниваются с ожидаемой выгодой от предотвращения аварии и сохранения жизни. Таким образом, выбирая экономически эффективные меры в отдельной области, можно значительно улучшить состояние дорожной безопасности без увеличения бюджета. Также при анализе затрат и выгод необходимо учитывать выгоды, связанные с мобильностью и экологией.

Систематический анализ и оценка эффективности вносят значительный вклад в дорожную безопасность, поддерживая внедрение самых эффективных мер. Наиболее серьезной проблемой является обеспечение реального использования результатов исследований при принятии политических решений. В проекте Европейской комиссии ROSEBUD более детально изложено об исследованиях эффективности и дан краткий обзор экономической эффективности большого пакета мер<sup>9</sup>

В дополнение к оценке ожидаемых влияний и анализу затрат и выгод, необходима оценка влияния, полученная после внедрения меры, что позволяет улучшить и доработать те меры, которые не дали ожидаемого эффекта. Этот показатель – оценка влияния по факту внедрения меры - должен быть неотъемлемой частью программы дорожной безопасности.

---

<sup>9</sup> [http://ec.europa.eu/transport/roadsafety/publications/projectfiles/rosebud\\_en.htm](http://ec.europa.eu/transport/roadsafety/publications/projectfiles/rosebud_en.htm)  
For the ROSEBUD Handbook on Evaluated Road Safety Measures:  
[http://partnet.vtt.fi/rosebud/products/deliverable/Handbook\\_July2006.pdf](http://partnet.vtt.fi/rosebud/products/deliverable/Handbook_July2006.pdf)

## Лучшая практика: Анализ эффективности Финская программа TARVA



### *О чем это?*

В Финляндии исследование экономической эффективности является необходимым при принятии решений в сфере дорожной безопасности. Специальная программа, названная TARVA, была создана в 1994 году и является инструментом для оценки влияния мероприятий по улучшению дорожных условий на обеспечение безопасности дорожного движения. TARVA содержит данные об авариях в масштабе страны. Программа позволяет оценить такие эффекты от реализации меры, как изменение количества случаев гибели и ранения людей в дорожной сети Финляндии, а также вычислить экономические выгоды и затраты. Программа постоянно обновляется новыми данными, гибка (результаты могут быть представлены по-разному, в зависимости от потребностей пользователя) и легка в использовании.

### *Кто вовлечен?*

TARVA используется финскими дорожными властями на национальном и на региональном уровне. Программа может использоваться и в других странах, при условии наличия необходимой информации об инфраструктуре, затратах на реализацию мер и надежных статистических данных об авариях и их типах.

### *Насколько это эффективно и затратно?*

TARVA позволяет использовать ресурсы максимально эффективно, поддерживая внедрение наиболее рентабельных мер именно там, где они являются самыми полезными. Затраты необходимы для сбора и систематизации данных, для научно-исследовательских работ (например оценка различных видов аварий), для административных процедур.

### *Хотите узнать больше?*

<http://www.tarva.net/tarvaintro.asp>

## Процессы распределения ресурсов

Необходимой и важной частью программ дорожной безопасности является процедура распределения ресурсов. Процесс распределения ресурсов должен быть привязан к конкретным целям безопасности дорожного движения для того, чтобы достигнуть максимально эффективного использования фондов. Важными условиями правильного процесса распределения ресурсов являются длительные сроки проектов и достаточное финансирование. Также необходимо отслеживать ход выполнения проекта, для того, чтобы обеспечивать эффективность мер, которые финансировались, и избегать неправильного употребления капитала. При распределении ресурсов есть опасность избыточного использования одной меры и неиспользование другой, которая может быть более эффективной. Этих побочных эффектов можно избежать, если при распределении ресурсов существует адекватная структура управления проектом и даны определения мер, для которых эти ресурсы используются. Если цель не достигнута, то следует пересмотреть распределение ресурсов и стимулировать оценочную деятельность.

### Перспективная практика: Распределение ресурсов Бельгийский Фонд дорожной безопасности



#### *О чем это?*

Бельгийский Фонд дорожной безопасности был основан в 2004 году и является хорошим примером того, как добиться «большой безопасности за меньшее количество денег». Существует две особенности, которые делают эту практику привлекательной для внедрения в других странах: использование доходов от штрафов и возможность возвращения потраченных денег, которые не могут быть оправданы. Фонд получает деньги от штрафов, заплаченных за нарушение правил дорожного движения и оказывает финансовую поддержку деятельности дорожной полиции по осуществлению обеспечения дорожной безопасности. Эта деятельность направлена на то, чтобы минимизировать подверженность сценариям повышенного риска, и сфокусирована на таких вопросах дорожной безопасности, как: превышение скорости, управление автомобилем в состоянии алкогольного опьянения, ремнях безопасности, тяжелом грузовом транспорте, опасной парковке, агрессивном поведении на дороге и авариях выходного дня. Расходы Фонда должны быть оправданы, и деньги, которые не были проведены или объяснены, должны быть возвращены.

#### *Кто вовлечен?*

Фонд может использоваться федеральной и местной полицией и управляется Министерством транспорта и внутренних дел<sup>10</sup>.

#### *Насколько это эффективно и затратно?*

Деятельность Фонда направлена на предотвращение такого поведения на дороге, которое влечет за собой риск аварий. Работа ведется по планам действий, качество и эффективность которых должна быть оценена. Мера дешева, так как сама себя финансирует. Способ распределения ресурсов все еще является темой для обсуждения.

#### *Хотите узнать больше?*

<http://www.mobiliteit.fgov.be>

<sup>10</sup> Federal Ministries of Mobility and Internal Affairs (прим. перевод.)



## Дорожная инфраструктура

Дорожная инфраструктура является центральным элементом дорожно-транспортной системы. Объектами дорожной инфраструктуры являются основные средства обслуживания, объекты и оборудование, необходимые для функционирования транспорта на дорогах, дороги и улицы. Дорожная инфраструктура – это довольно широкая область, которая охватывает использование земли и планирование дорожной сети, проектирование, строительство и реконструкцию дорог и перекрестков, дорожные знаки и указатели, обслуживание, и, последнее, но не менее важное – процедуры проверки качества, такие, как аудиты безопасности, оценки влияния и инспекции безопасности. При создании и управлении дорожной инфраструктурой необходимо учитывать то, что человеку свойственно совершать ошибки и его возможности обрабатывать информацию ограничены. Поэтому необходимо стремиться к такому состоянию, когда пользователи понимают что ожидать от дороги, и что ожидается от них.



## ***Использование земли и планирование дорожной сети***

Использование земли и планирование дорожной сети является основанием для формирования безопасной дорожной инфраструктуры. Особое внимание необходимо уделять маршрутам между работой и домом, а также местоположению школ, больниц, торговых центров и связью их с жилыми районами. Кроме того, важно, чтобы для долгих и частых поездок, самый быстрый маршрут являлся и самым безопасным. Но если при проектировании существует выбор между двумя маршрутами, то преимущество должно отдаваться более безопасному, даже если он является более длинным. В общем, нелегко создать оптимальную дорожную сеть, в связи с увеличивающимися объемами и скоростями дорожного движения, особенно имея дело с существующей сетью, которая развивалась в течение многих десятилетий, и иногда даже столетий. Однако это вовсе не означает, что ничего нельзя сделать с существующими дорожными сетями. Очень важным улучшением может быть пересмотр текущей классификации дорог. Система функциональной классификации предполагает наличие строго определенного числа дорожных категорий и избегает многофункциональных дорог, и впоследствии обеспечивает условие, при котором конструкция и оснащение дороги отражают ее действительную функциональность. Этот подход может потребовать повысить или понизить категорию некоторых дорог.

## **Хорошая практика: Использование земли и планирование дорожной сети**

### **Иерархическая монофункциональная дорожная сеть в Нидерландах**



#### ***О чем это?***

Первым практическим результатом реализации программы «Устойчивая безопасность» явилось то, что все голландские дорожные власти повторно классифицировали дороги, разбив их на три категории. Каждой категории соответствует ее собственная исключительная функция: магистральные дороги (*through roads*) – это дороги для безостановочного сквозного движения на длинные расстояния; подъездные дороги (*access roads*) – это дороги для движения в городских и сельских населенных пунктах и распределительные дороги (*distributor roads*) – это дороги, соединяющие прежние два типа. На подъездных дорогах необходимо обеспечить безопасное взаимодействие механизированных транспортных средств и уязвимых пользователей, поэтому на этих дорогах скорости не превышают 30 км/час в городах и 60 км/час в сельских районах. На сквозных дорогах, с хорошо оборудованными перекрестками, с физическим разделением противоположных транспортных потоков и отсутствием полос для медленно движущегося транспорта, предельные скорости составляют 100-120 км/ч. На распределительных дорогах, где оборудованы отдельные дорожки для пешеходов и велосипедистов, скорости не должны превышать 50 км/ч в городских областях и 80 км/ч в сельских районах. На перекрестках, где сливаются медленно и быстро двигавшиеся потоки, скорости должны быть уменьшены, (например, преобразованием обычного перекрестка в кольцевой). Каждая категория дороги должна быть ясно опознаваема благодаря типичным дорожным конструктивным особенностям и дорожным маркировкам.

#### ***Кто вовлечен?***

Региональные дорожные власти в тесном взаимодействии с местной властью и соседскими региональными властями выполняют классификацию дорог, чтобы обеспечить консистентные изменения.

#### ***Насколько это эффективно и затратно?***

Классификация дорожной сети обеспечивает «узнаваемость» дороги, при которой водитель легко определяет функциональность дороги и желательное транспортное поведение. Таким образом, обеспечивается однородность и предсказуемость дорог, что значительно уменьшает вероятность человеческой ошибки и приводит к увеличению дорожной безопасности.

#### ***Хотите узнать больше?***

<http://www.crow.nl/engels>

## **Проектирование, строительство и реконструкция**

Существуют многочисленные руководства по дорожному проектированию и строительству, некоторые из них сфокусированы на проектировании с позиций безопасности, например *Руководство по проектированию автомагистралей и систем транспортной безопасности*<sup>11</sup> и *Руководство по обеспечению безопасности на дорогах*<sup>12</sup>. Для проектирования безопасных систем необходимо соблюдение двух главных требований:

- Конструктивные характеристики дороги должны соответствовать функции дороги и ожидаемому поведению водителей (например, скоростным режимам);
- Конструктивные характеристики должны быть однородными по всей протяженности дороги.

Нельзя забывать о таком элементе дороги, как обочина. Объекты, находящиеся на обочине (например, деревья) сильно ухудшают последствия аварий в случаях, когда автомобиль съезжает с дороги. Обочины с твердым покрытием дают возможность водителю исправить ошибку и вовремя вернуться на полосу движения. Обочины с убранными препятствиями или обочины, защищенные ограждениями, предотвращают риск столкновения в случае, если водитель не смог вовремя исправить ситуацию. Гибкие или хрупкие придорожные объекты, типа легких опор освещения и дорожных знаков, уменьшают возможность серьезного травмирования в случае столкновения.

Если вопросы безопасности рассматривать с самого начала, на стадии планирования и проектирования, то очень мала вероятность того, что после внедрения потребуется коррекция. Однако желательно контролировать статистику ДТП, чтобы идентифицировать зоны повышенного риска. Дальнейшая инспекция подобных мест часто разъясняет проблему повышенной аварийности, после чего применяются малозатратные технические меры для улучшения безопасности. Этот подход требует определенных инструментов и методик, позволяющих отобрать и внедрить наиболее эффективные и рентабельные меры в соответствующих опасных зонах<sup>13</sup>.

---

<sup>11</sup> Lamm, R., Psarianos, B. & Mailaender, Th. (1999) Highway design and traffic safety engineering handbook. New York, McGraw-Hill.

<sup>12</sup> PIARC (2004) Road safety manual. Paris, World Road Association PIARC. (as printed book or CD-ROM)

<sup>13</sup> OECD (1999) Safety strategies for rural roads. Paris, Organisation for Economic Co-operation and Development

## Лучшая практика: Проектирование, строительство и реконструкция Зоны низкой скорости в жилых районах



### *О чем это?*

На участках совмещенного движения автомобилей, велосипедистов и пешеходов, существенным фактором, обеспечивающим безопасность, является ограничение скорости. Во многих странах в жилых районах, около школ и торговых центров, были введены зоны низкой скорости. В Европе, предельная скорость в подобных зонах составляет обычно 30 км/ч, а в жилых зонах и во дворах максимальная скорость еще ниже – 10-15 км/ч. В обоих случаях, недостаточно только установить дорожный знак ограничения скорости, необходимо также применить физические меры: сужение дороги, искусственные неровности и транспортные кольца. Наличие в 30 км/ч зонах цветников, скамеек, детских площадок и деревьев не только эстетически улучшают территорию, но и мотивирует водителя на снижение скорости. Зоны низкой скорости являются частью общей системы, нацеленной на успокаивание трафика. Целью замедления транспортных потоков является не только введение ограничения скорости, но и уменьшение количества механизированного транспорта в жилых районах, препятствуя сквозному движению и мотивируя на передвижение пешком, на велосипедах и на общественном транспорте.

### *Кто вовлечен?*

По традиции, инициатива введения 30 км/ч зон принадлежит городским дорожным властям. Вовлечение жителей в процесс планирования увеличивает общественную поддержку. В последнее время жители принимают все более непосредственное участие в инициировании создания зон низкой скорости. Организации, занимающиеся дорожной безопасностью, могут представить необходимые документы и нормативы для создания 30 км/ч зон.

### *Насколько это эффективно и затратно?*

Результаты исследований в Великобритании<sup>14</sup> показали, что введение 30 км/ч зон привело к сокращению общего числа ДТП на 27%, аварий с ранениями – на 61%, и фатальных аварий – на 70%. Дополнительным положительным эффектом введения зон ограничения скорости является увеличение количества населения, передвигающегося пешком и на велосипедах, и значительное снижение транспортных потоков в жилых районах. Также достигается большой экологический эффект – уменьшение выбросов водорода в воздух, благодаря тому, что водителям автотранспорта не приходится постоянно тормозить – ускоряться, и за счет общего снижения транспортных потоков в 30 км/ч зонах. Затраты на введение и обслуживание зон ограничений скорости зависят от их размера и проектных особенностей.

### *Хотите узнать больше?*

<http://www.trafficcalming.org/>

<http://www.homezones.org/>

<sup>14</sup> Webster, D. C. & Mackie, A. M. (1996) Review of Traffic Calming Schemes in 20 mph Zones. TRL Report Vol: 215. Crowthorne (UK), Transport Research Laboratory.

Аварии случаются намного чаще в местах транспортных развязок, чем на других участках дороги из-за многочисленных потенциальных точек конфликта. Действенным способом снижения риска аварий является создание многоуровневых развязок. В случаях, где это по каким-либо причинам невозможно, внедряют кольцевые перекрестки. Кольцевые перекрестки отлично зарекомендовали себя, как простое средство торможения транспортных потоков до безопасных скоростей и в последние годы широко применяются в странах-членах ЕС.

### **Лучшая практика: Проектирование, строительство и реконструкция Кольцевые перекрестки**



#### ***О чем это?***

В последнее время в европейских странах все чаще применяют кольцевые перекрестки, и их число быстро увеличивается. С 1986 года свыше 2 000 колец было построено в Нидерландах (в основном, в городских районах) и еще больше планируется. В Швеции в начале 1980-х годов было 150 перекрестков с круговым движением, а в настоящее время их количество достигло 2 000. Цель установки кольцевых перекрестков – снижение скорости и исключение боковых и лобовых столкновений. Кольца также имеют большую пропускную способность, чем обычные перекрестки с главной дорогой, и регулируемые перекрестки. При въезде на кольцевой перекресток, водитель вынужден сбросить скорость, что снижает тяжесть возможной аварии. Кольцевые перекрестки в Нидерландах отличаются четкой круговой формой, узкой проезжей частью, радиально ориентированными входящими дорогами и преимущественным правом проезда для двигающегося по кругу участника.

#### ***Кто вовлечен?***

Инициатива переделки обычного перекрестка в кольцо принадлежит, как правило, дорожной администрации. Решение принимают местные или региональные органы власти.

#### ***Насколько это эффективно и затратно?***

При преобразовании обычного перекрестка в кольцо, количество аварий с ранениями сократится на 32% для трехстороннего перекрестка и на 41% – для четырехстороннего перекрестка. При преобразовании светофорного перекрестка в кольцо, эти показатели составляют соответственно 11% и 17%. Преобразование обычного трехстороннего или четырехстороннего перекрестка в перекресток с круговым движением дало соотношение выгод к издержкам порядка 2:1<sup>15</sup>.

#### ***Хотите узнать больше?***

<http://www.tfhr.gov/safety/00068.htm>

<sup>15</sup> Elvik, R. & Vaa, T. (Eds.) (2004) The handbook of road safety measures. Pergamon, Amsterdam.

Столкновение автомобиля с «непрощающими» объектами обочин, такими как деревья, столбы, дорожные знаки, является важной проблемой дорожной безопасности. Научные исследования показывают, что расположение и конструкция находящихся на обочине объектов могут играть важную роль в снижении числа столкновений с ними и типичных тяжелых последствий. В идеале, дороги должны быть свободны от опасных придорожных объектов. Тем не менее, это не всегда возможно, поэтому на уже существующих дорогах необходимо выполнение мероприятий по преобразованию обочин. В результате, искусственные объекты должны быть устранены, сделаны более «прощающими», а в случаях, когда это невозможно – защищены ограждениями. В ситуациях, когда придорожные деревья не желательно удалять по экологическим, эстетическим, историческим или даже эмоциональным причинам, выполняется установка ограждений, если для этого есть необходимое пространство.

### **Перспективная практика: Проектирование, строительство и реконструкция**

#### **Меры по предотвращению столкновений с деревьями, принятые во Франции**



#### ***О чем это?***

Целью данного экспериментального проекта было предотвращение вероятности столкновения с деревьями на 26,5-километровом участке национальной дороги RN 134 на юго-западе Франции. Некоторые участки этой дороги являлись высокоаварийными из-за деревьев, растущих по сторонам дороги. Необходимо было предложить и реализовать меру, которая привела бы к сокращению количества аварий и к уменьшению их тяжести за счет установки ограждений деревьев там, где это возможно и вырубкой деревьев в остальных местах. В результате реализации меры было установлено 7 800 метров защитных ограждений, обустроено 13 перекрестков и 8 придорожных площадок для стоянки автомобилей.

#### ***Кто вовлечен?***

Инициатором этой деятельности стала местная дорожная администрация, но принятие решений и финансирование осуществлялось на уровне Министерства оборудования и транспорта<sup>16</sup>, а также на уровне национальных и региональных властей.

#### ***Насколько это эффективно и затратно?***

Общая стоимость реализации меры против столкновений с деревьями составила 1 миллион Евро, включая управление, изучение, внедрение, и контроль места. Все затраты взяло на себя Министерство оборудования и транспорта через финансовое управление региональной администрацией. Главным результатом осуществления меры является существенное сокращение столкновений с деревьями, приводящих к смерти и тяжелым увечьям. Расчет рентабельности показал 8-9 кратное превышение выгод над затратами.

#### ***Хотите узнать больше?***

[http://partnet.vtt.fi/rosebud/products/deliverable/Handbook\\_July2006.pdf](http://partnet.vtt.fi/rosebud/products/deliverable/Handbook_July2006.pdf)

<sup>16</sup> Ministry of Equipment and Transport (прим. перевод.)

Одной из основных задач, решаемых дорожной администрацией, является идентификация мест концентраций аварий. В Европе применялись различные методы для поиска и ликвидации очагов аварийности, но пока еще не выработана единая методика определения и классификации этих зон. Ни один из этих методов нельзя классифицировать как лучшая практика из-за отсутствия выполненных должным образом оценочных исследований. В результате составлен список хороших практик, в которых представлены особенности надежных систем управления зонами высокого риска.

### **Хорошая практика: Проектирование, строительство и реконструкция Управление зонами высокого риска**



#### ***О чем это?***

Для эффективного управления зонами высокого риска, то есть участками дороги, на которых случается большое количество аварий, необходимы:

- База данных ДТП с указанием точных координат места, где произошло ДТП, и, в идеале, – информация относительно плотности транспортных потоков, местные правила дорожного движения (например, ограничение скорости), а также особенности дороги (такие, как конструктивные параметры и приспособления сбоку от дороги);
- Краткое определение порога попадания в категорию «зона высокого риска» на прямых участках и в местах пересечений, с учетом количества и серьезности аварий, длины дорожного участка, и времени, требующегося для анализа и исправления зоны высокого риска;
- Периодический (по крайней мере, ежегодный) поиск мест высокой степени риска (основанный на данных о ДТП за период от 3-х до 5-ти лет, чтобы контролировать случайные колебания) и создание приоритетного списка;
- Интегрированная система управления для анализа и обработки данных, для распределения ресурсов и контроля эффективности, для изучения и анализа ситуации в случае успеха или провала.

#### ***Кто вовлечен?***

Национальные, региональные и местные дорожные власти в сотрудничестве с экспертами, работающими с базами данных ДТП. Выезжать на «опасные места» должны соответствующие эксперты безопасности (инженеры, психологи), а также дорожная полиция, экстренные службы и представители дорожного оператора.

#### ***Насколько это эффективно и затратно?***

Работа с зонами высокого риска – это признанная и успешно внедряемая многими странами-членами ЕС мера, приводящая к значительному сокращению числа ДТП. Но, несмотря на ее широкое применение, почти не существует оценочных исследований ее эффективности. Степень улучшения состояния безопасности в значительной степени зависит от типа мер, принятых после идентификации мест высокой степени риска. Затраты на управление «опасными зонами» довольно низки. Соотношение выгод и затрат сильно зависит от типа принятых мер.

#### ***Хотите узнать больше?***

ESN, Germany : <http://www.fgsv.de>

## **Дорожные знаки и разметка**

Дорожные знаки и разметка играют существенную роль в безопасности дорожного движения, т.к. они несут важную информацию, регулируют, предупреждают и направляют пользователей дорог. Водитель, проинформированный с помощью дорожных знаков и разметки о том, что ему ожидать от дороги и какое поведение ожидается от него, будет реагировать и вести себя соответственно. Дорожные знаки и разметка должны быть применены последовательным способом, размещены логически, быть заметными и легко понимаемыми. Это также означает, что основные правила регулирования дорожного движения, например, местное ограничение скорости, должны быть основаны на понятных и последовательных принципах. Необходимо постоянно следить, чтобы дорожные знаки и разметка были хорошо видны (например, не были скрыты разросшимися деревьями или не выгорели на солнце). Важно также использовать световозвращающие материалы для обеспечения видимости знаков в темное время суток.

Нельзя размещать много дорожных знаков сбоку от дороги, т.к. человек может обработать одновременно только ограниченное количество информации. Слишком много знаков и указателей, расположенных в одном месте, вместо того, чтобы помочь водителю, могут его путать, отвлекать или спровоцировать на несоблюдение правил дорожного движения.

### **Лучшая практика: Дорожные знаки и разметка Предохранительные полосы в Швеции**



#### ***О чем это?***

Предохранительные полосы фрезеруются на поверхности асфальта дорожной обочины или между полосами дорог противоположного движения и применяются в комбинации с обычной дорожной разметкой. При попадании автомобиля на предохранительную полосу он начинает вибрировать и тарыхтеть, что дает водителю сигнал о потенциальной опасности и заставляет его вернуться на безопасную полосу. В общем количестве аварий, приведших к серьезным ранениям и гибели людей, большая доля приходится именно на аварии, в которых в результате выезда автомобиля с полосы движения происходит лобовое столкновение или опрокидывание автомобиля.

#### ***Кто вовлечен?***

Установка предохранительных полос является ответственностью национальной или региональной дорожной администрации.

#### ***Насколько это эффективно и затратно?***

Исследования, проведенные в различных странах, показали, что число аварий с ранениями может быть уменьшено более чем на 30% благодаря применению предохранительных полос на обочинах и более чем на 10% – на средней разделительной линии дороги. Оценки затрат в различных странах сильно отличаются. Исследования экономической эффективности применения предохранительных полос, выполненные в Норвегии и США показали превышение выгод над затратами, приблизительно в 3-180 раз.

#### ***Хотите узнать больше?***

[http://safety.fhwa.dot.gov/roadway\\_dept/rumble/index.htm](http://safety.fhwa.dot.gov/roadway_dept/rumble/index.htm)

Недостатком перманентных предупредительных знаков и знаков ограничения скорости является то, что они не отражают фактические обстоятельства, связанные, например, с погодой и транспортными условиями. При плохой погоде или при затрудненном дорожном движении, требуются более низкие ограничения скорости, чем при нормальных условиях. Если водитель видит размещенное на динамическом табло предупреждение о том, что впереди туман или большое скопление транспорта, то это намного эффективнее стимулирует его на внимательное и осторожное вождение, чем просто ожидание перегруженности трассы или плохой видимости в связи с туманом. Электронные знаки обеспечивают большую надежность выполнения указаний, предоставляя дорожным пользователям своевременную, фактическую и актуальную информацию.

### **Хорошая практика: Дорожные знаки и разметка Электронные дорожные знаки**



#### ***О чем это?***

Страны-члены ЕС успешно применяют электронные дорожные знаки (Variable Message Signs (VMS)) для регулирования скоростных режимов и передачи предупреждений (в зависимости от трафика, погоды и дорожных условий), главным образом, на перегруженных или высокоаварийных участках автострады. Динамические знаки ограничения скорости способствуют согласовыванию транспортных потоков и увеличивают пропускную способность перегруженных участков дороги. Многие из этих электронных знаков решают конкретную проблему. Например, «системы предупреждения о тумане» и «системы предупреждения о заторах». Было замечено, что обычный предупредительный знак не оказывает большого влияния на изменение водителями скоростного режима, в то время, как знаки ограничения скорости, оправданные предупреждениями или объяснениями, производят существенный эффект.

#### ***Кто вовлечен?***

Дорожные власти на национальном и региональном уровне являются ответственными за внедрение, управление и обслуживание VMS. Идентификация участков дорог, нуждающихся в установке VMS, обычно выполняется в кооперации с экспертами по безопасности и информационным системам или с национальным бюро статистики.

#### ***Насколько это эффективно и затратно?***

Несмотря на методологические недостатки оценочных исследований для различных видов VMS, совершенно очевидно, что VMS способствуют согласованию транспортных потоков и сокращению числа аварий с ранениями. Согласно оценкам, выполненным проектом ROSEBUD, для «систем предупреждения» в Норвегии, Швеции и Финляндии, соотношение затраты – выгоды составляет 0,65-1,45.

#### ***Хотите узнать больше?***

<http://www.highways.gov.uk/knowledge/334.aspx>

## Обслуживание дорог

Для того чтобы существующие дороги соответствовали необходимым требованиям, необходимо их текущее обслуживание. Обслуживание охватывает дорожное покрытие, знаки и разметку, а также обочины. Планы обслуживания базируются на визуальных осмотрах и измерительных процедурах, которые обеспечивают, то, что ключевые параметры безопасности никогда не превышают заданные нормы. В скандинавских странах, где в зимнее время дороги покрыты льдом и снегом, дорожно-ремонтные службы обеспечивают поддержание дорог в рабочем состоянии в этих неблагоприятных условиях. Для большей эффективности, более обширные работы по обслуживанию часто объединяются с работами по реконструкции. Когда ведутся работы по обслуживанию и реконструкции, нарушается нормальное дорожное движение, что может привести к временному увеличению числа ДТП в зонах работы и вокруг них. Поэтому необходимо определить стандартный набор необходимых мер предосторожности и обеспечить их обязательное применение на участках, где ведутся подобные работы.

### Лучшая практика: Обслуживание дорог

#### Ограничение скорости и обслуживание дорог в зимнее время в Финляндии



##### *О чем это?*

В северных частях Европы движение зимой часто нарушается из-за снега и льда. В зимних условиях повышается риск вероятности ДТП. Это относится в основном к авариям без жертв, поскольку скорость движения в целом ниже. К примеру, в Финляндии, в зимние месяцы, общие ограничения скорости на сельских дорогах и автострадах снижены до 20 км/ч. Кроме того, зимние шины являются обязательными. Пока еще изучается, какой способ поддержания дорог в нормальном состоянии зимой является оптимальным (соль, песок, в какой пропорции). Тем не менее, проведение последовательных и надежных работ по зимнему обслуживанию отдельной дороги так же важно, как и содержание дорог в хорошем состоянии в целом.

##### *Кто вовлечен?*

Законом предусмотрено обязательное использование зимних шин. Финская общественная дорожная администрация обеспечивает соблюдение зимних скоростных режимов, утвержденных Министерством транспорта, и отвечает за деятельность по обслуживанию национальных общественных дорог в зимнее время. Местные власти ответственны за зимнее обслуживание городских дорог.

##### *Насколько это эффективно и затратно?*

Ограничение скоростных режимов в зимнее время приводит к сокращению аварий с жертвами. Число аварий с ранениями уменьшилось на 28% и число аварий с летальным исходом – на 49%. Исследования, проведенные в Норвегии, показали, что введение ограничения скорости в зимнее время не только приводит к сокращению числа ДТП, но и имеет положительные экологические эффекты. Положительный эффект, полученный от ограничения скоростных режимов, не может быть отделен от результата деятельности по обслуживанию дорог в зимнее время.

##### *Хотите узнать больше?*

[http://alk.tiehallinto.fi/julkaisut/pdf/4000498-v\\_syks\\_ja\\_kev\\_nopeusraj\\_vaiikutuk.pdf](http://alk.tiehallinto.fi/julkaisut/pdf/4000498-v_syks_ja_kev_nopeusraj_vaiikutuk.pdf)



## **Обеспечение качества**

Очень важно, чтобы при планировании, проектировании и строительстве дорожной инфраструктуры требования безопасности дорожного движения учитывались в максимальной степени. Это относится и к созданию новой инфраструктуры, и к реконструкции существующей. Инструментом, обеспечивающим это, является аудит дорожной безопасности. При аудите дорожной безопасности, эксперты рассматривают потенциальные проблемы безопасности на различных стадиях планирования и проектирования объектов инфраструктуры. Это является формализованной, стандартной процедурой для независимой оценки потенциальных проблем безопасности транспортных схем. Цель аудита состоит в том, чтобы идентифицировать вероятные проблемы как можно раньше, чтобы избежать более дорогостоящей работы по реконструкции после реализации проекта. В дополнение к идентификации потенциальных проблем безопасности на стадии планирования и проектирования, также очень важно выявить потенциальные проблемы в уже существующей дорожной сети. Инспекция дорожной безопасности – это процедура, которая состоит из периодических проверок (независимо от числа аварий) существующей сети с точки зрения безопасности. Аудиты дорожной безопасности и инспекции дорожной безопасности существуют для определения и осуществления профилактических, корректирующих мер, что способствует предотвращению аварий.

## **Лучшая практика: Обеспечение качества Аудиты дорожной безопасности**



### ***О чем это?***

Аудит дорожной безопасности является формальной процедурой, выполняемой независимыми аудиторам и служит для оценки вероятной безопасности конкретного проекта дороги или схемы движения. Аудит выполняется в виде 5-этапного процесса, и применим как при строительстве новой дороги, так и при реконструкции существующей. Аудиты дорожной безопасности впервые были применены в Великобритании, а в настоящее время существуют во многих других странах. Аудиты основаны на детальных проверочных списках, которые содержат проверяемые элементы дороги. Аудиты дорожной безопасности являются первым шагом, ведущим к полному и качественному управлению дорожно-транспортной системой.

### ***Кто вовлечен?***

Ревизии обеспечения безопасности на дорогах выполняются аудиторам. Аудиторы должны иметь специальное образование и подготовку и являться независимыми от проектировщиков. Они представляют клиенту отчет с указанием потенциальных дефицитов безопасности. Клиент должен следовать за рекомендациями аудитора, или, если он настаивает на оригинальном проекте, – изложить причины этого решения в письменной форме.

### ***Насколько это эффективно и затратно?***

Выгода от проведения аудитов дорожной безопасности заключается в том, что они уменьшают риск возникновения ДТП в будущем, ликвидируя недостатки и исключая непреднамеренные эффекты на этапе проектирования новых инфраструктурных схем. Как следствие – уменьшаются отдаленные убытки, связанные с этими потенциальными будущими ДТП. Аудит стоит от 600 до 6 000 Евро за этап. Вообще, по оценкам, сделанным в разных странах, стоимость аудита (которая зависит от времени, потребовавшегося на его проведение) составляет меньше, чем 1% от стоимости реализации всего проекта.

### ***Хотите узнать больше?***

<http://www.ripcord-serest.com/>

## **Хорошая практика: Обеспечение качества Инспекции дорожной безопасности**



### ***О чем это?***

Инспекция безопасности – это периодическая проверка всех аспектов, влияющих на дорожную безопасность в действующей дорожной сети. Проверка и осмотр дорог проводятся регулярно для того, чтобы выявить физические дефекты дорожной инфраструктуры. Это дает возможность запланировать и осуществить мероприятия по исправлению дорожных условий с использованием минимальных затрат там, где это возможно.

### ***Кто вовлечен?***

Инспекция дорожной безопасности выполняется командой экспертов, прошедших специальное обучение и подготовку. Они работают в тесной кооперации с дорожным оператором и транспортной полицией.

### ***Насколько это эффективно и затратно?***

Положительные эффекты от проведения инспекций дорожной безопасности:

- Увеличение информированности дорожных проектировщиков и дорожной администрации о проблемах дорожной безопасности;
- Предоставление данных для обоснования необходимости систематического улучшения характеристик безопасности дороги;
- Обеспечение своевременного и быстрого исправления дорожных условий, благодаря идентификации точных местоположений и выявления типа дефекта.

### ***Хотите узнать больше?***

<http://www.ripcord-iserest.com/>



## Транспортные средства и устройства безопасности

Транспортные средства и устройства безопасности играют важную роль в безопасности дорожного движения, так как они могут обеспечить устойчивый, длительный эффект. От конструкции автомобиля в большой степени зависит защита пассажиров в случае аварии, а также снижение риска тяжелых травм для незащищенных, уязвимых дорожных пользователей. Дополнительные устройства безопасности, такие как ремни безопасности и подушки безопасности, обеспечивают дополнительную защиту пассажиров. Для водителей двухколесных транспортных средств, защитная одежда и шлемы помогают смягчить последствия в случае аварии. И последнее, но не менее важное, – интеллектуальные системы поддержки водителя, включая системы внутри автомобиля, системы, работающие между автомобилями, и системы между дорогой и автомобилем, помогают водителю благополучно выполнять свою задачу, предотвращая ошибки и нарушения, которые иначе могли бы привести к аварии.

### **Безопасная конструкция автомобиля**

Требования относительно конструкции автомобиля установлены на международном уровне (Правила ЕЭК ООН)<sup>17</sup> и европейском уровне (Директивы ЕС). Однако, существует существенный разрыв между минимальными требованиями, установленными этими организациями и потенциальными возможностями системы безопасности. А также есть существенные различия в характеристиках безопасности для различных автомобилей. Информирование потребителей о характеристиках безопасности автомобиля приводит к двум положительным эффектам: это создает потребительский спрос на более безопасные автомобили и стимулирует автопроизводителей рассматривать безопасность, как важный элемент маркетинговой стратегии.

---

<sup>17</sup> UN-ECE (прим. перевод.)

## Лучшая практика: Безопасная конструкция автомобиля ЕвроNCAP



### *О чем это?*

В рамках Европейской программы оценки новых автомобилей<sup>18</sup> (EuroNCAP) выполняются краш-тесты для самых популярных автомобилей, продаваемых в Европе, для того, чтобы оценить защиту, которую они предлагают пассажирам и пешеходам. Тесты включают лобовой удар на скорости 64 км/ч в сдвигаемый деформируемый объект, боковой удар на скорости 50 км/ч, наезд на столб при 29 км/ч, и наезд на пешехода (с использованием манекена) на скорости в 40 км/ч. Были даны оценки характеристик безопасности для взрослых и детей. Также, при оценке было принято во внимание наличие напоминаний о ремнях безопасности и были даны общие рекомендации для транспортных средств с ESC (Электронный контроль устойчивости). По итогам тестовых испытаний, защищенность взрослых, детей и пешеходов была оценена по 5-ти звездочной системе: чем больше звезд, тем более безопасным является автомобиль. Процедуры проверки непрерывно совершенствуются и развиваются с учетом новых разработок.

### *Кто вовлечен?*

Проект ЕвроNCAP первоначально был запущен Транспортной научно-исследовательской лабораторией для Министерства транспорта Великобритании<sup>19</sup>, но в настоящее время поддержан Европейской комиссией, которая также выступает в качестве участника – наблюдателя. Членами ЕвроNCAP также являются несколько стран и автомобильные потребительские и страховые организации. ЕвроNCAP является независимым от автомобильной промышленности и политического контроля. Отдельные страны могут присоединиться к проекту ЕвроNCAP для того, чтобы оказывать финансовую поддержку и доносить до потребителей информацию о результатах тестирования.

### *Насколько это эффективно и затратно?*

Оценочные исследования<sup>20</sup> показали, что каждая дополнительная звездочка (по системе ЕвроNCAP), присвоенная автомобилю, уменьшает риск тяжелых или смертельных случаев приблизительно на 12 %. Это относится к серьезным авариям, т.к. для аварий легкой степени тяжести не было замечено существенных различий. Расчет экономической эффективности<sup>21</sup> показал, что каждая дополнительно присвоенная звезда ЕвроNCAP увеличивает затраты при производстве нового автомобиля приблизительно на 600€. Положительным эффектом от принятия данной меры является значительное уменьшение числа аварий сильной и средней тяжести. Анализ показал превышение выгод над затратами в 1,31 раза.

### *Хотите узнать больше?*

<http://www.euroncap.com>

<sup>18</sup> European New Car Assessment Programme (прим. перевод.)

<sup>19</sup> Transport Research Laboratory for the UK Department of Transport (прим. перевод.)

<sup>20</sup> Lie, A. & Tingvall, C. (2001). How do Euro NCAP results correlate to real life injury risks – a paired comparison study of car-to-car crashes? Traffic Injury Prevention, 3, 288-293.

<sup>21</sup> Erke, A. & Elvik, R. (2006). Effektkatalog for trafikksikkerhet (Road Safety Measures: A Catalogue of Estimates of Effect). Oslo: Institute of Transport Economics. Report 851/2006.

## **Противоаварийная защита двухколесных транспортных средств**

Водители двухколесных транспортных средств сильно уязвимы не только при столкновении с автомобилем, но также и в одиночных авариях. Одиночные аварии довольно распространены, в особенности среди молодёжи и пожилых людей. При этом использование шлемов позволяет избежать серьезных травм головы. Во всех странах-членах ЕС использование шлемов является обязательным для водителей моторизированных двухколесных транспортных средств (в Нидерландах – исключение для легких мопедов). Для велосипедистов использование шлема часто не является обязательным.

### **Перспективная практика: Противоаварийная защита двухколесных транспортных средств Принудительное использование велосипедного шлема**



#### ***О чем это?***

Велосипедные шлемы содержат толстый слой пенопласта, который поглощает силу удара и может уменьшить последствия аварии, в особенности связанные с травмой головы. Хотя велосипедные шлемы имеют доказанный высокий потенциал безопасности, в настоящее время показатели использования шлемов очень низки. Проведенные в Австрии кампании за использование велосипедного шлема не дали желательного результата ни среди детей, ни среди взрослых. Введение правил об обязательности велосипедных шлемов привело бы к обеспечению желательного уровня показателя их использования.

#### ***Кто вовлечен?***

Обязательное использование шлема должно было быть регламентировано законом и поддержано информационными кампаниями и правоприменением.

#### ***Насколько это эффективно и затратно?***

Было рассчитано, что обязательное использование шлема велосипедистами привело бы к сокращению количества убитых или серьезно травмированных на 20%<sup>22</sup>. При этом немного возросло бы число аварий с легкими ранениями (приблизительно на 1%), за счет того, что благодаря шлему некоторые из серьезных травм превратились бы в травмы легкой степени. В Австрии были проведены исследования соотношения затраты – выгоды<sup>23</sup>. Если предположить, что велосипедный шлем стоит 20 или 40 Евро, тогда это соотношение равняется 1,1-2,3 для всех типов аварий и 2,1-4,1 для одиночных аварий. Анализ рентабельности, проведенный в Новой Зеландии<sup>24</sup>, показал, что обязательное использование шлемов было бы экономически эффективно для детей, но не для взрослых. Строго говоря, результаты, касающиеся эффективности велосипедных шлемов более очевидны для детей, чем для взрослых, т.к. введение обязательного использования велосипедного шлема может стать причиной отказа от использования велосипедов для некоторых взрослых.

#### ***Хотите узнать больше?***

<http://www.cyclehelmets.org/>

<sup>22</sup> Otte, D. (2001) Schutzwirkung von Radhelmen (The protection of bicycle helmets). Hannover, Verkehrsunfallforschung, Medizinische Hochschule.

<sup>23</sup> Winkelbauer, M. (2006) Rosebud WP4 case report: Compulsory bicycle helmet wearing. KfV, Vienna, Austria.

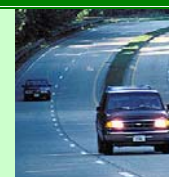
<sup>24</sup> Taylor, M. & Scuffham, P. (2002). New Zealand bicycle helmet law - do the costs outweigh the benefits? Injury Prevention, 8, 317-320.



## ***Заметность транспортного средства***

Для обеспечения безопасности на дорогах важно, чтобы все участники дорожного движения были заметны и хорошо видимы. Чем раньше и лучше водитель сможет увидеть другое движение на дороге, тем быстрее и правильнее он среагирует, что позволит избежать столкновения или уменьшить серьезность аварии за счет своевременного снижения скорости. Свет фар – это один из основных способов сделать автомобиль более заметным как в ночное, так и в дневное время. Для безопасности, велосипедистам также очень важно быть видимыми в ночное время. Их огни намного меньше заметны, чем фары автомобилей, к тому же они видны только спереди и сзади. Светоотражающие элементы, размещенные на боковых сторонах велосипеда, значительно улучшают их «заметность». Для всех незащищенных дорожных пользователей (пешеходов, водителей мопедов и мотоциклов), одежда со светоотражающими элементами делает их более заметными для других участников движения.

## Лучшая практика: Заметность автотранспортного средства Обязательное использование фар днем (Daytime Running Lights (DRL))



### *О чем это?*

DRL является узаконенным требованием включения фар днем, или использованием специальных дневных фар, независимо от времени суток или условий освещенности. Применение DRL сокращает число аварий, в которых больше чем один участник, случающихся в светлое время суток. Благодаря использованию DRL, автомобиль лучше видим и увеличивается расстояние, с которого он становится заметным, что позволяет другим участникам движения вовремя обнаружить двигающееся транспортное средство и вести себя соответственно. В 14-ти странах-членах ЕС приняты правила об обязательном применении DRL (до сих пор с различными требованиями), и в некоторых странах-членах ЕС владельцам автомобилей рекомендуют использовать DRL.

### *Кто вовлечен?*

Внедрение DRL можно обеспечить как на национальном, так и на общеевропейском уровне. Введение обязательного ближнего света требует изменений в законодательстве и должно быть поддержано информационными кампаниями и правоприменением. Интенсивные информационные кампании позволили бы убедить водителей в преимуществах безопасности и способствовали бы добровольному применению DRL.

### *Насколько это эффективно и затратно?*

Мета-анализы<sup>25</sup> показывают, что обязательное введение DRL сократит на 5-15% количество аварий, происходящих в дневное время с участием нескольких машин. Эффективность этой меры касается в большей степени аварий с летальным исходом, чем аварий с ранениями и в большей степени аварий с ранениями, чем аварий без жертв. Есть определенная оппозиция против применения DRL из-за потенциальных отрицательных воздействий на определенные типы аварий (пешеход, велосипедисты и мотоциклист, и задние столкновения), но этому пока не существует научных доказательств. Затраты, связанные с внедрением DRL, касаются, главным образом, увеличения расхода топлива и, в связи с этим, увеличения экологических затрат. Мета-анализы показали, что для небольших транспортных средств расход топлива увеличился бы на 1,6%, а для грузовых автомобилей – на 0,7%. Оценочные исследования показали соотношение выгоды - затраты в диапазоне между 1,2 и 7,7<sup>26</sup>.

### *Хотите узнать больше?*

[http://ec.europa.eu/transport/roadsafety/vehicles/daytime\\_running\\_lights\\_en.htm](http://ec.europa.eu/transport/roadsafety/vehicles/daytime_running_lights_en.htm)

<sup>25</sup> Elvik, R., Christensen, P. & Olsen, S.F. (2003). Daytime running lights. A systematic review of effects on road safety. TØI-report 688/2003. Oslo: Institute of Transport Economics.

<sup>26</sup> [http://partnet.vtt.fi/rosebud/products/deliverable/Handbook\\_July2006.pdf](http://partnet.vtt.fi/rosebud/products/deliverable/Handbook_July2006.pdf)

## Лучшая практика: Заметность транспортного средства Боковое отражение у велосипедов



### *О чем это?*

Боковое отражение у велосипедов означает, что переднее и заднее колесо велосипеда выполнено из светоотражающего материала, для того, чтобы сделать велосипеды более видимыми в темное время суток. Целью данной меры является предотвращение аварий в темное время суток между велосипедами и механизированными транспортными средствами (включая мопеды), которые приближаются друг к другу справа или слева. Обычно, светоотражающие материалы применяются изготовителями при производстве шин.

### *Кто вовлечен?*

Обязательное наличие бокового отражения у велосипедов должно быть регламентировано законом или введено с использованием рыночных рычагов (производство велосипедов или шин).

### *Насколько это эффективно и затратно?*

В Нидерландах введение «бокового отражения» велосипедов привело к уменьшению количества пострадавших велосипедистов на 1%, а в темное время суток – на 4%<sup>27</sup>. Затраты, связанные с введением меры незначительны, соотношение выгоды – затраты высоко.

### *Хотите узнать больше?*

[http://www.swov.nl/rapport/Factsheets/FS\\_Cyclists.pdf](http://www.swov.nl/rapport/Factsheets/FS_Cyclists.pdf)

<sup>27</sup> Blokpoel, A. (1990) Evaluatie van het effect op de verkeersveiligheid van de invoering van zijreflectie op fietsen [Evaluating the road safety effect of the introduction of bicycle side reflection]. SWOV Institute for Road Safety Research, Leidschendam, NL.



## **Системы поддержки водителя**

Системы поддержки водителя помогают водителям при вождении, предупреждая или вмешиваясь. Это может происходить в случаях, когда:

- водитель непреднамеренно пересекает ограничительную боковую линию своей полосы движения (Система предупреждения о выходе за пределы полосы (Lane Departure Warning System)),
- когда водитель приближается очень близко к идущему впереди автомобилю (Автономный круиз-контроль или Система контроля столкновений (Adaptive Cruise Control or Collision Avoidance systems))
- превышает допустимую скорость (Система интеллектуального управления скоростью (Intelligent Speed Assistance))
- когда водитель, или его пассажиры забывают использовать ремень безопасности (Напоминания о ремнях безопасности (Seatbelt Reminders))
- когда водитель начинает терять контроль над транспортным средством (Электронный контроль стабильности (Electronic Stability Control)).

Большинство производителей оборудуют новые автомобили этими системами, а также возможна установка систем на старые автомобили.

## Перспективная практика: Системы поддержки водителя Система интеллектуального управления скоростью (Intelligent Speed Assistance (ISA))



### ***О чем это?***

По статистике, приблизительно одна треть из всех аварий, влекущих за собой гибель и ранения людей, приходится на аварии, случившиеся из-за превышения скорости. ISA – это общий термин для системы, обеспечивающей соблюдение скоростного режима. Система ISA устанавливает координаты автомобиля и сравнивает его текущую скорость с местными ограничениями скорости на дороге. В случае превышения скорости, система дает обратную связь водителю о необходимости сбросить скорость или даже ограничивает скорость автомобиля автоматически. Существует много разновидностей систем ISA, которые отличаются по уровню поддержки и виду обратной связи с водителем.

### ***Кто вовлечен?***

Обязательное внедрение систем должно быть утверждено законодательно на национальном или европейском уровне. Добровольное применение систем ISA (например, *Сигнализации превышения скорости (Speed Alert)*), может быть стимулировано информационными кампаниями и/или с помощью финансовых налогов или сокращением страхового взноса.

### ***Насколько это эффективно и затратно?***

В проекте PROSPER<sup>28</sup> приведены расчеты, показывающие, что применение ISA приводит к сокращению аварий на 19,5%-28,4 % при внедрении системы автопроизводителями и на 26,3-50,2% в сценарии, когда система внедряется в законодательном порядке. Большой положительный эффект наблюдается для городских дорог и для более «вмешивающихся» форм ISA. Системы ISA могут также способствовать сокращению расхода топлива, уменьшению шума, и улучшению качества воздуха. Затраты включают в себя оборудование автомобиля системой ISA, а также создание, обновление и распространение цифровых карт и баз данных скоростных режимов. Соотношение выгоды – затраты колеблется от 2,0 до 3,5 (при внедрении системы автопроизводителями) и от 3,5 до 4,8 (при внедрении в законодательном порядке). Затраты были вычислены с той предпосылкой, что к 2010 году все выпускаемые автомобили будут оснащены спутниковой навигационной системой.

### ***Хотите узнать больше?***

[www.rwsavv-  
nl/servlet/page?\\_pageid=121&\\_dad=portal30&\\_schema=PORTAL30&p\\_folder\\_id=7737](http://www.rwsavv.nl/servlet/page?_pageid=121&_dad=portal30&_schema=PORTAL30&p_folder_id=7737)  
<http://www.speedalert.org>

<sup>28</sup> PROSPER (2006), PROSPER Final report, Project for Research On Speed adaptation Policies on European Roads, Project no. GRD2-2000-30217, May 2006.



## ***Предотвращение опасного транспортного поведения***

Опасное поведение на дороге может быть результатом, как неумышленных ошибок, так и намеренного нарушения правил дорожного движения. Автомобильный «замок» помогает предотвратить ошибки и нарушения. «Замки» делают невозможным для водителей использование автомобилей, в случае, если им это запрещено. Например, смарт-карта – это особый вид водительской лицензии, которая препятствует тому, чтобы водитель сел за руль, в случае, если его водительские права приостановлены или когда есть определенные ограничения в правах (например, связанные с начальным испытательным сроком для водителей-новичков). Другим примером является алкогольный замок, который препятствует старту автомобиля, если водитель находится под влиянием алкоголя.

## Лучшая практика: Предотвращение опасного транспортного поведения

### Устройство блокировки зажигания (Alcohol Ignition Interlock (Alcolock))



#### *О чем это?*

По оценкам, в 20-25% случаев, алкоголь является причиной аварий со смертельным исходом или аварий с тяжелыми ранениями. Устройство блокировки зажигания, или «Alcolock» – это электронное устройство, которое препятствует старту автомобиля, если водитель находится под влиянием алкоголя. Для установления ВАС (содержание алкоголя в крови), водитель должен подышать в анализатор дыхания прежде, чем запустить двигатель, и, впоследствии, в случайно выбранные моменты времени во время езды. В основном, устройство используется для предотвращения повторных нарушений водителями, которые уже были признаны виновными из-за вождения в нетрезвом виде. В этих случаях, «Alcolock» является частью более общей программы предотвращения нарушений, включая медицинскую и психологическую поддержку. «Alcolock» также используются в профессиональном транспорте. Эти приборы впервые начали применяться в США, Австралии, Канаде. В Европе, первой начала использование «Alcolock» Швеция более чем 10 лет назад, следом за ней были начаты пилотные проекты внедрения «Alcolock» во многих других европейских странах, включая Бельгию, Норвегию и Испанию. В некоторых странах, например, в Великобритании, только планируются пилотные проекты.

#### *Кто вовлечен?*

Для того чтобы устройства «Alcolock» могли успешно применяться по отношению к нарушителям, необходимо, чтобы они были утверждены законом, а также организация установки оборудования, сбора и обработки данных и обеспечение медицинской и психологической помощи водителям – нарушителям правил БДД.

#### *Насколько это эффективно и затратно?*

Риск попадания в аварию автомобиля, оборудованного устройством «Alcolock», уменьшается приблизительно на 50%. Кроме того, считается, что применение «Alcolock» приводит к сокращению на 40%-95% повторных случаев вождения в нетрезвом виде водителями, которые уже совершали это нарушение<sup>29</sup>. Затраты на предупреждение вождения в нетрезвом виде с помощью внедрения «Alcolock» включают в себя вводные затраты (администрирование, медицинская экспертиза и установка оборудования – приблизительно 400 Евро), ежегодные эксплуатационные расходы (арендная плата оборудования «Alcolock» и медицинская экспертиза – приблизительно 2 000 Евро) и затраты на демонтаж (приблизительно 100 Евро)<sup>30</sup>.

#### *Хотите узнать больше?*

[http://ec.europa.eu/transport/roadsafety/publications/projectfiles/alcolock\\_en.htm](http://ec.europa.eu/transport/roadsafety/publications/projectfiles/alcolock_en.htm)

<sup>29</sup> ICADTS (2001) Alcohol Ignition Interlock Devices 1: Position paper. Working group on Alcohol Ignition Interlocks, International Council on Alcohol, Drugs and Traffic Safety.

<sup>30</sup> Bax, C., Karki, O., Evers, C., Bernhoft, I., Mathijssen, R. (2001) Alcohol Interlock Implementation in the European Union: Feasibility Study. SWOV Institute for Road Safety Research, Leidschendam, NL

## Лучшая практика: Предотвращение опасного транспортного поведения

### Регистратор данных о событии (черные ящики)



#### **О чем это?**

*Регистраторы данных о событии (Event Data Recorders (EDR))* или «черные ящики» контролируют множество показателей, связанных с поведением во время движения (изменение скорости, разгон и торможение, использование фар, передач, ремней безопасности, и Т.Д.). Есть два главных типа EDR. *Регистратор данных об аварии (crash data recorder)* записывает данные в течение ограниченного периода: только перед и после ДТП, и *Регистратор данных о поездке (journey data recorder)* записывает все данные во время вождения. *Регистратор данных об аварии* используется, в основном, для того, чтобы восстановить ситуацию, приведшую к ДТП, а *Регистратор данных о поездке* используется в целом для того, чтобы предоставить водителю информацию о рекомендуемом стиле вождения с экологической точки зрения, с точки зрения безопасности, часто в комбинации с поощрительными программами. EDR широко используются на грузовиках, фургонах и служебных машинах, а в последнее время они все чаще устанавливаются и в частных автомобилях. Сокращение страхового взноса служит хорошим стимулом для оборудования личного автомобиля системой EDR.

#### **Кто вовлечен?**

Обязательное оборудование грузовиков, фургонов и служебных машин системами EDR осуществляется предприятиями, фирмами или компаниями арендного договора (например, в рамках программы Культура безопасности). Страховые компании могут стимулировать водителей оборудовать личный автомобиль системой EDR.

#### **Насколько это эффективно и затратно?**

Очевидным является тот факт, что применение EDR дает профилактический эффект. Было вычислено, что установка EDR в грузовиках и фургонах приводит, в среднем, к 20%-му сокращению общего количества ДТП, к 5,5%-му сокращению количества аварий с убитыми и к 3,5%-му сокращению аварий с ранеными<sup>31</sup>. Согласно другим исследованиям<sup>32</sup>, соотношение выгоды – затраты равняется 20-ти для *Регистратора данных о поездке* и 6-ти – для *Регистратора данных об аварии*. Владельцы автопарков могут ожидать возвращения инвестиций в течение года.

#### **Хотите узнать больше?**

[http://ec.europa.eu/transport/roadsafety\\_library/rsap\\_midterm/rsap\\_mtr\\_impact\\_assmt\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/transport/roadsafety_library/rsap_midterm/rsap_mtr_impact_assmt_en.pdf)

<sup>31</sup> Bos, J.M.J. & Wouters, P.I.J. (2000) Traffic accident reduction by monitoring driver behaviour with in-car data recording. *Accident Analysis Prevention*, 32(5), 643-650.

<sup>32</sup> Langeveld, P.M.M. & Schoon, C.C. (2004) Kosten-batenanalyses van maatregelen voor vrachtauto-s en bedrijven (Cost-benefit analyses of measures for HGVs and companies). SWOV Institute for Road Safety Research, Leidschendam, NL.



## Образование и кампании в области безопасности дорожного движения

Образование в области безопасности дорожного движения нацелено на то, чтобы все пользователи дорог знали правила дорожного движения и понимали различные дорожные ситуации. Также задачей образования является улучшение водительских навыков посредством обучения и опыта, изменение отношения к пониманию риска, усиление осознания необходимости обеспечения собственной безопасности и безопасности других дорожных пользователей. Образование проводится обычно в рамках школьной программы для групп учеников (в отличие от обучения водителей). Принимая во внимание то, что целью кампаний по обеспечению безопасности является изменение поведения на дороге, они часто направлены на улучшение знаний и понимание проблем дорожной безопасности или на изменение отношения к особому дорожному поведению (например, вождение в нетрезвом виде или превышение скорости).

### **Образование в области безопасности дорожного движения**

Образование в области БДД, как правило, осуществляется в рамках школьной программы и сфокусировано на различных транспортных режимах и ролях, с которыми ученики разных возрастов сталкиваются активно или пассивно. В то время как многие страны выступают за то, что называют непрерывным образованием, «от колыбели до могилы», на практике, большинство образовательных программ обеспечения безопасности на дорогах направлены на детей начальной школы. Ученики средней школы и люди старшего возраста гораздо реже вовлекаются в образование, связанное с дорожной безопасностью. Обширные методические рекомендации по образованию в области дорожной безопасности для молодежи широко представлены в итоговом отчете проекта Еврокомиссии ROSE<sup>33</sup>.

Вообще, образовательные меры, которые направлены на комбинирование знаний, навыков и отношений, считаются более качественными, чем меры, которые сосредотачиваются исключительно на одном из этих трех компонентов. Соотношение этих компонентов должно соответствовать цели создаваемой меры. Кроме того, важно, чтобы образование в области безопасности дорожного движения было включено в другие меры. Например, в правоприменительные или инфраструктурные меры, и в широком контексте – в школьные программы (если данная мера разработана для школы).

<sup>33</sup> KfV (2005). ROSE25. Inventory and compiling of a European good practice guide on road safety education targeted at young people. [http://ec.europa.eu/transport/rose25/documents/deliverables/final\\_report.pdf](http://ec.europa.eu/transport/rose25/documents/deliverables/final_report.pdf)

## Перспективная практика: Образование в области безопасности дорожного движения

### Фирменный знак дорожной безопасности в Нидерландах: Zebra Seef



© <http://www.schoolopseef.nl/>

#### *О чем это?*

В настоящее время фирменный знак обеспечения безопасности на дорогах **Zebra Seef** присваивается начальным школам, но также рассматривается применение подобного подхода для средних и специальных школ. Школы могут заработать сертификаты и лейбл, работая над одной из четырех главных тем проекта:

- Включение курса БДД в стандарт школьной программы (например, учителя по БДД, а также специальные мероприятия, такие, как недели безопасности дорожного движения);
- Стимулирование создания безопасной и здоровой окружающей среды (например, удобное расположение школы, экологический транспорт, велосипедные стоянки, безопасные школьные маршруты);
- Вовлечение родителей (например, разработка информационной системы для родителей; патрулирование родителями пешеходных переходов);
- Выполнение различных программ и проектов по практическому обучению.

У проекта приоритетный статус, ему оказывается всесторонняя поддержка и содействие. По всем темам существуют руководства, методички и различные материалы в виде книг, буклетов, фильмов, CD дисков.

#### *Кто вовлечен?*

Кроме школьного штата, вовлечены муниципалитет, местная администрация, полиция, организации, занимающиеся обеспечением безопасности на дорогах, и, что не менее важно, родители учеников. Существует независимая комиссия, которая во время посещения школ дает рекомендации, оказывает поддержку, управляет сертификацией и присвоением категории.

#### *Насколько это эффективно и затратно?*

Было проведено небольшое количество оценочных исследований, в результате которых обнаружен небольшой положительный эффект в изменении дорожного поведения (самооценка). Участие школ бесплатно. Местная администрация полностью финансирует организацию проекта и обеспечение школ необходимыми образовательными материалами.

#### *Хотите узнать больше?*

<http://www.verkeersveiligheidslabel.nl/>

## **Хорошая практика: Образование в области безопасности дорожного движения Образовательный Континуум во Франции**



### ***О чем это?***

**Образовательный Континуум** начинается в детском саду и продолжается даже в период после получения водительских прав. Его деятельность направлена на прогрессивное образование дорожных пользователей посредством последовательных программ, адаптированных к биологическому возрасту «студента». Его цель – последовательное развитие навыков участника дорожного движения (в качестве пешехода, велосипедиста, водителя мопеда, водителя автомобиля), и, в конечном счете, выработка у всех дорожных пользователей положительного отношения и правильного поведения для обеспечения безопасности на дорогах. Дальнейшие шаги также продуманны и заключаются в обеспечении продолжения обучения водителей, в специальной подготовке для пожилых людей, позволяющей им сохранять свои знания максимально долго, и в обеспечении психологической поддержки жертв аварий.

### ***Кто вовлечен?***

Министерство транспорта Франции координирует **Образовательный Континуум** и отвечает за его содержание. Кроме того, в зависимости от стадии, вовлекаются другие активные учреждения, такие, как детский сад, начальная и средняя школа, автошколы, страховые компании, Министерство Внутренних дел и Министерство обороны<sup>34</sup> (полиция).

### ***Насколько это эффективно и затратно?***

В настоящее время мало информации об эффектах и затратах. Так как эта мера является долгосрочной, то эффекты должны быть измерены спустя некоторый промежуток времени.

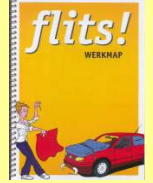
### ***Хотите узнать больше?***

<http://www.securite-routiere.gouv.fr/infos-ref/education/edu-vie/index.html>

<sup>34</sup> Ministry of Interior, and the Ministry of Defence (прим. перевод.)

## Хорошая практика: Образование в области безопасности дорожного движения

### Flash! Мультимедийный театральный монолог из Бельгии



#### *О чем это?*

Основной темой **Flash!** являются аварии с участием молодых людей и аварии, случающиеся ночью в уик-энд. **Flash!** – это мультимедийный монолог с живыми выступлениями для молодых людей и взрослых (16+). Профессиональный актер рассказывает историю группы друзей, отправившихся развлекаться вечером в уик-энд. Но то, что начинается как забава, кончается драмой. Благодаря анимации, видеоиграм и поп-музыке этот монолог имеет имидж стильного видеоклипа. **Flash!** использует язык и имиджи, понятные молодежи, тем самым вызывая у нее интерес и доверие. Информация подается динамично, интересно и без морализирования. После представления устраиваются обсуждения, во время которых каждый может поделиться впечатлениями и рассказать о собственном опыте. Это увеличивает уровень реализма. Поэтому **Flash!** очень эффективно работает в школах. Монолог также доступен на DVD.

#### *Кто вовлечен?*

Проект был инициирован некоммерческой ассоциацией родителей, которые потеряли детей в дорожных катастрофах. **Flash!** дает представления, в школах и культурных центрах с 2002г.

#### *Насколько это эффективно и затратно?*

Эффекты не были оценены. **Flash!** позитивно принимается молодежью и представления обычно заканчиваются оживленными обсуждениями. DVD можно заказать за 20 Евро.

#### *Хотите узнать больше?*

<http://kunstlabavelinks.be/flits/index.shtml>

## **Кампании в области безопасности дорожного движения**

Проведение кампании в качестве автономной меры, обычно не оказывает существенного влияния на обеспечение безопасности на дорогах. Однако кампании крайне важны для поддержки других мер, таких, как законодательные и правоприменительные меры. Кампании обычно проводятся с целью поддержки нового законодательства, для информирования об определенной проблеме обеспечения безопасности на дорогах и объяснения необходимости особых мер. Целью некоторых мер является непосредственное влияние на изменение дорожного поведения, (например, против превышения скорости, за использование ремней безопасности, за обязательное использование фар на велосипеде, и т.д.). Важно, чтобы цель кампании была выражена кратко, ясно и однозначно. Кроме того, необходимо, чтобы кампания широко освещалась с помощью всевозможных средств массовой информации (рекламные щиты, радио и телевидение, листовки, и т.д.)

### **Хорошая практика: Кампания против вождения в нетрезвом виде. Боб-Кампания, возникшая в Бельгии**



#### ***О чем это?***

**Боб-Кампания** впервые появилась в Бельгии в 1995 году. С тех пор 15 стран-членов Европейского Союза скопировали ее или адаптировали к собственным ситуациям. Европейская комиссия поддерживала эти действия в течение нескольких лет. Боб – это имя человека, который(ая) не пьет за рулем, и благополучно доставляет домой своих друзей. Цель кампании – убедить людей не садиться за руль в состоянии алкогольного опьянения и сделать вождение в нетрезвом виде социально недопустимым. Важным элементом кампании является ее поддержка производителями алкоголя. **Боб-Кампания** всегда объединяется с другими кампаниями/акциями на период проведения. Кампания имеет как постоянные элементы (например, веб-сайт Боба, фургон Боба, листовки, брелоки и футболки с логотипом кампании), так и периодические (например, билборды, реклама на радио и телевидении).

#### ***Кто вовлечен?***

Бельгийская **Боб-Кампания** – это совместный проект бельгийского Института обеспечения безопасности на дорогах<sup>35</sup> (некоммерческая организация) и Федерации бельгийских пивоваров<sup>36</sup>. Кроме того, полиция поддерживает кампанию, устраивая дополнительные обязательные проверки на дороге.

#### ***Насколько это эффективно и затратно?***

После каждой проведенной **Боб-Кампании** проводились тесты, исследующие ее влияние и принятие общественностью. В результате получена высокая оценка. Приблизительно 35% опрошенных говорят, что "были" Бобом и приблизительно две трети говорят, что они знают кого-то, кто действует, как Боб. В период проведения кампании (информация плюс осуществление), процент пьяных водителей уменьшается приблизительно до 4%, тогда как вне периода кампании, он равен приблизительно 9%.

#### ***Хотите узнать больше?***

<http://www.bob.be/index.htm>

<sup>35</sup> Belgian Road Safety Institute (прим. перевод.)

<sup>36</sup> Federation of Belgian Brewers (прим. перевод.)

## **Хорошая практика: Кампания за использование ремней безопасности.**

### **Армадилл<sup>37</sup> Гоохем из Нидерландов**



#### ***О чем это?***

Армадилл Гоохем – название информационных кампаний в Нидерландах за использование ремней безопасности и детских удерживающих устройств. Кампании проведенные в 2004 и 2005 годах были направлены на то, чтобы побудить граждан использовать ремни безопасности, при этом основное внимание уделялось пассажирам заднего сиденья, главным образом, детям от 4-х до 12-ти лет. Кампания 2006 года представила информацию о новом Европейском регламенте, касающемся детских удерживающих устройств и также стимулировала правильное их использование. Информационная стратегия кампании основана на социальной маркетинговой теории, согласно которой стимулирование желаемого поведения производится позитивными методами, при которых подчеркиваются преимущества желаемого поведения. Кампания использует телевидение, радио, рекламные щиты и веб-сайты для передачи информации, также была разработана специальная образовательная программа для применения в начальных школах. В 2006 году, приблизительно 16 стран - членов Европейского Союза провели свои собственные Армадилл - кампании. Армадилл-концепция является ключевым элементом информационной стратегии европейской EUCHIRES-кампании за использование ремней безопасности и детских удерживающих устройств, которая финансируется Еврокомиссией.

#### ***Кто вовлечен?***

Армадилл-кампания организована Министерством транспорта Голландии при поддержке и в тесном сотрудничестве с организацией обеспечения безопасности на дорогах и региональными органами власти.

#### ***Насколько это эффективно и затратно?***

Исследование показывают, что доля детей, транспортируемых с применением защитного устройства (детское удерживающее устройство или только ремень безопасности), увеличилась с 75% (2004г.) до 82% (2005г.) и до 90% (2006г.). Использование детских удерживающих устройств увеличилось с 25% в 2004 году до 56% в 2006 году.

#### ***Хотите узнать больше?***

<http://www.gekopgoochem.nl/>

<sup>37</sup> Армадилл – животное, броненосец, использованное в этой кампании (прим. перевод.)

## Хорошая практика: Кампания за обеспечение заметности пешеходов **Sign of Light** из Латвии



### *О чем это?*

**Sign of Light** – национальная кампания в Латвии, темой которой является безопасность пешеходов в темноте время суток. Кампании проводились в 2004 и 2005 годах в последние месяцы года, когда самые короткие световые дни. Целью кампании было информировать пешеходов о риске передвижения в темное время суток без отражательных элементов на одежде. Лозунг кампании – «Пешеход без отражателя – труп!». Кампании широко освещались в СМИ, а также на главных дорогах вокруг крупных латвийских городов были установлены большие билборды с рекламой. После проведения кампании был основан общественный фонд, который провел две акции:

1. Ученикам нескольких школ в сельских районах были выданы жилеты с отражателями;
2. Людям предложили пожертвовать теплые жакеты в отделы Красного Креста, после чего на жакеты поместили светоотражатели и распределили их среди малообеспеченных семей.

### *Кто вовлечен?*

Фонд был основан при поддержке школ, Красного Креста и спонсоров. Отражатели приобретались за счет пешеходов и частично за счет спонсоров кампании (главным образом, для детей и для пешеходов с низким уровнем дохода).

### *Насколько это эффективно и затратно?*

После проведения двух кампаний **Sign of Light**, доля пешеходов, носящих одежду с отражателями в темное время суток, увеличилась с 4% до 20%.

### *Хотите узнать больше?*

<http://www.gaismaszime.lv/>

<http://www.csdd.lv/?pageID=1131693376>

## Лучшая практика: Кампания за безопасность молодых пассажиров автомобиля **Speak Out!** из Норвегии



### *О чем это?*

Целевая аудитория **Speak Out!** – молодые люди 16-19 лет, которые являются пассажирами автомобиля вечером, ночью и в выходные дни. Обычно эти молодые люди боятся высказаться, опасаясь давления в дальнейшем. **Speak Out!** поощряет их высказаться в случаях, когда водитель не соблюдает правила безопасности, (например, когда он(она) ездит слишком быстро или под влиянием алкоголя или наркотиков). Информация и лозунги кампании распространяются посредством посещения школ, размещаются на информационных стендах контрольных дорожных постов, снимаются видеофильмы и распространяются футболки с атрибутикой кампании. Правоприменение дополняет информационную деятельность. Цель кампании – поддержать молодых людей с позитивным отношением к тому, чтобы высказываться, а также – контролировать и поощрять тех, кто, вероятно, не находится под влиянием кампании. Контроль осуществляется сотрудниками полиции в служебной форме на контрольных постах.

### *Кто вовлечен?*

Кампания была организована Дорожным управлением Норвегии<sup>38</sup>.

### *Насколько это эффективно и затратно?*

Оценка проведения кампаний в течение первых трех лет показала, что количество убитых или травмированных пассажиров автомобиля в возрастной группе 16-19 лет уменьшилось на 27% в первый год, на 31% – во второй год и на 36% – в третий год. Не было доказано влияния на количество убитых и травмированных молодых водителей. Соотношение выгоды – затраты колебалось от 1,9 (если включать начальные затраты и брать нижний предел доверительного интервала для эффекта безопасности) до 16,8 (если исключать начальные затраты на развитие и брать наилучшую оценку эффекта).

### *Хотите узнать больше?*

<http://www.toi.no/getfile.php/Publikasjoner/T%D8I%20rapporter/1999/425-999/425-999-elektronisk.pdf>

<sup>38</sup> Norwegian Road Directorate (прим. перевод.)

## Обучение водителей

Риск попасть в аварию гораздо выше у молодых водителей, чем у более опытных водителей старшего возраста. Обучение водителей является важным инструментом для того, чтобы подготовить людей к безопасному вождению и для того, чтобы усилить понимание рисков вождения механизированных транспортных средств. Минимальные требования для экзамена по вождению уже установлены в Директивах ЕС, но само обучение еще не было регламентировано на европейском уровне, поэтому оно остается на ответственности каждой страны.

### Существенные элементы обучения водителя

Существуют значительные различия в национальных законодательствах и правилах в области подготовки водителей. Наиболее распространенный подход – профессиональная подготовка сертифицированными преподавателями, с последующим прохождением тестов (практика и теория) и, при положительных результатах, – получение водительских прав. Растет число стран, в которых профессиональная подготовка дополнена практикой вождения в сопровождении родителей или других взрослых, имеющих права. Некоторые страны применяют многоступенчатый подход в обучении водителя, включая обязательное обучение как до, так и после экзамена по вождению.

Обучение водителя – это не только умение управлять автомобилем и знание правил дорожного движения, но и способность оценивать риски и распознавать факторы, повышающие риск аварии, а также умение реально оценивать свои способности. Это отражено в GDE матрице (Цели для обучения водителя (Goals for Driver Education)), которая была применена в ЕС-проекте GADGET<sup>39</sup>

<b>Матрица GDE: важнейшие элементы обучения водителя</b>			
	<b>Знания и навыки</b>	<b>Факторы, увеличивающие риск ДТП</b>	<b>Самооценка</b>
IV. Цели и навыки жизни	Образ жизни, возраст, культура, социальные группы, социальное положение и т.д. в контексте поведения за рулем	Поиск острых ощущений Допустимость риска Нормы поведения, принятые в группе Давление со стороны членов своего круга	Интроспективная компетентность Собственные предпосылки Контроль импульсов
III. Цели и контекст вождения	Выбор вида транспорта Выбор времени Роль мотивов Планирование маршрута	Алкоголь, усталость Плохое сцепление с дорогой Часы пик Молодые пассажиры	Собственные мотивы, определяющие выбор Самокритика
II. Уровень мастерства в различных дорожных ситуациях	Правила дорожного движения Сотрудничество Восприятие опасности Автоматизация	Неповиновение правилам Несоблюдение дистанции Плохое сцепление с дорогой Уязвимые участники дорожного движения	Совершенствование водительского мастерства Собственный стиль вождения
I. Поведение автомобиля	Функционирование автомобиля Системы защиты Управление автомобилем Физические законы	Неиспользование ремней безопасности Неисправность систем автомобиля Изношенные шины	Совершенствование навыков управления автомобилем

<sup>39</sup> Hatakka, Keskinen, Glad, Gregersen & Hernetkoski, 2002;  
See also [http://ec.europa.eu/transport/roadsafety/publications/projectfiles/gadget\\_en.htm](http://ec.europa.eu/transport/roadsafety/publications/projectfiles/gadget_en.htm)



## **Школы вождения**

Что касается обучения водителей в автошколах, то в последнем докладе Объединенного Транспортного Исследовательского центра OECD/ЕСМТ <sup>40</sup> **Молодые водители: путь к безопасности** рекомендовано:

- Расширить традиционный метод преподавания, основывающийся на обучении навыкам вождения, при котором преподаватель объясняет ученику, что правильно и что неправильно, за счет методов, которые в большей степени вовлекают ученика лично и оказывают на него эмоциональное влияние. Очень важно, чтобы будущий водитель умел правильно оценивать свои возможности в соответствии с задачами вождения.
- Обеспечить гарантию того, чтобы профессиональные преподаватели водительских школ, обладали необходимыми знаниями и педагогическими навыками, необходимыми для обучения ученика безопасному вождению – учителя будущих водителей должны уметь практически обучать, а не только инструктировать.

---

<sup>40</sup> OECD/ЕСМТ (2006) Young drivers: the road to safety. Paris, Organisation for Economic Cooperation and Development.  
<http://www.cemt.org/JTRC/WorkingGroups/SpeedManagement/SpeedSummary.pdf>

## **Хорошая практика: Обучение в школах вождения Начальное обучение водителя в Дании**



### ***О чем это?***

Курсы вождения в Дании были изменены радикально в 1986 году. Новая система устанавливает структурированную серию шагов в учебном процессе, и все преподаватели вождения должны следовать новой методике. Обучение структурировано таким образом, чтобы теория чередовалась с практикой, при этом ученик переходит от более легких к более трудным задачам. Программа обучения водителя основана на очень подробном учебном плане, в котором перечислены все теоретические и практические требования для обучения, и которому преподаватели обязаны строго следовать. В программе начального обучения водителя большое внимание уделено обучению аккуратному вождению и умению распознавать опасные ситуации. Ученик должен посетить, по крайней мере, 26 уроков теории и 20 практических сеансов. Будущие водители начинают учиться водить в зонах, закрытых для движения транспорта, постепенно переходя на обычные дороги. Обучение также включает в себя практику вождения учеником в реальных дорожных условиях для лучшего понимания рисков.

### ***Кто вовлечен?***

Преподаватели вождения несут ответственность за выполнение программы обучения.

### ***Насколько это эффективно и затратно?***

После введения новой программы обучения риск аварий в течение первого года вождения снизился на 7%. Однако после первого года вождения, этот эффект в значительной степени исчезает. Тем не менее, эффект «первого года» продолжает проявляться для следующих поколений водителей - новичков.<sup>41</sup>

### ***Хотите узнать больше?***

[http://www.politi.dk/NR/rdonlyres/B0BA6AD6-71EA-4D54-8801-D6375C20B97F/0/Laerervejl\\_katB\\_06.pdf](http://www.politi.dk/NR/rdonlyres/B0BA6AD6-71EA-4D54-8801-D6375C20B97F/0/Laerervejl_katB_06.pdf)

[http://www.politi.dk/NR/rdonlyres/EFBBB8E3-1956-439C-8EEBB142EE7C61E4/0/Undervispl\\_katB\\_9\\_06.pdf](http://www.politi.dk/NR/rdonlyres/EFBBB8E3-1956-439C-8EEBB142EE7C61E4/0/Undervispl_katB_9_06.pdf)

<sup>41</sup> Carstensen, G. (2002) The effect on accident risk of a change in driver education in Denmark. Accident Analysis and Prevention, Vol. 34 (1), 111-121.



## **Вождение с наставником**

Цель вождения с наставником состоит в том, чтобы водители-новички кроме формального образования в автошколе, получили большой опыт и могли повысить свой уровень вождения прежде, чем они получат водительские права. Недостаток опыта является одним из трех основных факторов, приводящих к высокому риску ДТП среди водителей-новичков (другие два – это возраст и пол). Объединенный Транспортный Исследовательский центр OECD/ECMT<sup>42</sup> опубликовал отчет, в котором содержатся рекомендации, касающиеся этой проблемы:

- Необходимо увеличить время обучения в школах вождения, требуя, чтобы молодые водители получили как можно больше опыта, прежде чем станут водить самостоятельно. В то время как рекомендуется, по крайней мере, 50 часов практики до получения прав, проведенные исследования показали, что, увеличение времени практического вождения до 120 часов привело к уменьшению количества аварий в первые два года после получения прав приблизительно на 40%;
- Необходимо предоставить лицам, сопровождающим молодых водителей (включая родителей), информацию и рекомендации, позволяющие им эффективнее исполнить свою роль, а также стимулировать их предоставлять водителям-новичкам больше возможностей практиковаться. Должны быть установлены минимальные стандарты и требования для лиц, сопровождающих водителя-новичка, но они не должны быть препятствием или помехой тому, чтобы брать на себя эти обязательства.

Сопровождаемое вождение должно быть выполнено в кооперации с автошколой. И преподаватели автошколы, и сопровождающие лица (родители) должны осознавать важность своей обучающей роли.

Увеличивается число европейских стран, применяющих принципы сопровождаемого вождения (17 стран к концу 2006 года, включая Австрию, Бельгию, Францию, Швецию), хотя юридические и организационные детали могут отличаться. В связи с ростом применения этой практики, было замечено, что в случаях вождения с наставником случается очень мало аварий и что наблюдается положительный эффект уменьшения риска ДТП в период, после получения водительских прав.

---

<sup>42</sup> Joint OECD/ECMT Transport Research Centre (прим. перевод.)

## **Хорошая практика: Вождение с наставником Больше опыта для обучающегося вождению в Швеции**



### ***О чем это?***

В сентябре 1993 года была проведена реформа, в результате которой минимальный возраст для обучения вождению был снижен с 17½ до 16 лет, в то время как возраст получения прав остался прежним – с 18 лет. Цель понижения возрастного минимума – дать ученикам больше возможностей для приобретения опыта посредством практики вождения с наставником перед экзаменом на получение прав. Решение начинать обучаться вождению в 16 лет является добровольным, но многие молодые люди в Швеции воспользовались этой возможностью.

### ***Кто вовлечен?***

В большинстве стран для понижения возраста для вождения с наставником потребуются законодательные изменения. Кроме того, родители или другие взрослые, имеющие водительские права, должны быть готовы взять на себя обязательства по сопровождению молодых водителей во время вождения.

### ***Насколько это эффективно и затратно?***

В первый год после получения прав риск для водителя-новичка попасть в аварию равнялся 0,975 на миллион километров. После проведения реформы, он стал равен 0,527, что показывает уменьшение риска на 46%<sup>43</sup>. Были опасения, что увеличится количество аварий во время практики, таким образом сводя на нет благоприятные эффекты, наблюдающиеся в период после получения прав. Однако, при сравнении затрат, связанных с авариями во время обучения вождению с выгодами, полученными после принятия этой меры (с точки зрения уменьшения количества аварий в период после получения прав), выгоды превышают затраты в 30 раз<sup>44</sup>. Также зарегистрирован довольно низкий риск аварийности во время вождения с наставником в Великобритании и Финляндии. В последние несколько лет наблюдается уменьшение эффективности системы сопровождаемого вождения в Швеции. В настоящее время при обучении водителей отводится меньшее количество часов на практику сопровождаемого вождения.

### ***Хотите узнать больше?***

[http://www.cieca.be/news\\_en.pp?id=164](http://www.cieca.be/news_en.pp?id=164)

[http://www.cieca.be/accdrivwrkshop\\_en.pp](http://www.cieca.be/accdrivwrkshop_en.pp)

<sup>43</sup> Gregersen, N.P. e.a. (2000), Sixteen Years Age Limit for Learner Drivers in Sweden, an Evaluation of Safety Effects. Accidents Analysis and Prevention, 32. Gregersen, N-P & Sagberg, F (2005), Effects of lowering the age limit for driver training. Traffic and Transport Psychology, Elsevier

<sup>44</sup> Gregersen, N.P., Nyberg, A. & Berg, H.Y. (2003). Accident involvement among learner drivers – an analysis of the consequences of supervised practice. Accident Analysis and Prevention, 35, 725-730.

## **Подготовка водителей на симуляторах аварий**

Традиционно, подготовка водителей заключалась в том, чтобы обучить навыкам вождения и формальным правилам дорожного движения. В дополнение, очень важно, чтобы водители могли интуитивно понимать причины, которые стоят за необходимостью соблюдать правила дорожной безопасности, чтобы они имели необходимые навыки и квалификацию, умели распознавать риски. Это достигается с помощью демонстрации физических и ментальных ограничений человека вообще и водителя-новичка в частности. Благодаря этому, достигается окончательная цель обучения, т.е. подготовка водителей, которые целиком и полностью ориентированы на безопасное дорожное поведение, а не просто технически компетентны.

### **Хорошая практика: Подготовка водителей на симуляторах аварий Залы безопасности в Швеции**



#### ***О чем это?***

**Залы безопасности** оборудованы образовательными пособиями, специально разработанными для того, чтобы стимулировать водителей-новичков на активное и правильное использование устройств обеспечения безопасности, установленных внутри автомобиля. Понятие **Зала безопасности** является частью Шведской концепции подготовки водителей, при которой происходит поэтапный переход ученика от инструктирования и обучения навыкам вождения к приобретению им личного опыта и умения распознавать опасные дорожные ситуации. Для этих целей используются как практические упражнения (например, демонстрация на тренажерах физического воздействия на водителя или демонстрация различных стилей вождения), так и теоретические занятия (например, групповые обсуждения). В Швеции, обучающиеся вождению обязаны пол дня провести в Центре обучения, оборудованном треком со скользким покрытием и **Залом безопасности**. В настоящее время восемь из 35-ти центров с треками со скользкими покрытиями, оборудованы также и **Залами безопасности** и их число растет. Соседние скандинавские страны перенимают опыт Швеции и все более широко используют **Залы безопасности** в программе подготовки водителей.

#### ***Кто вовлечен?***

Для того, чтобы концепция **Залов безопасности** работала в других странах, необходимо обеспечить ей подходящее место в программе подготовки водителей. Например в Швеции, практику в **Залах безопасности** специально проходят в конце образовательного процесса, когда ученики уже накопили достаточное количество водительского стажа. Также важно, чтобы преподаватели школ вождения имели специальные знания о том, как максимизировать обучающий потенциал этих образовательных пособий.

#### ***Насколько это эффективно и затратно?***

Предполагаемая стоимость образовательных пособий для **Зала безопасности** (при условии покупки уже изготовленных тренажеров) составляет 25тыс. Евро, при этом стоимость симулятора переворота автомобиля составляет две трети этой суммы. Еще не сделана оценка выгод с точки зрения спасенных жертв, но исследование, проведенное в Швеции, показало, что спустя 18 недель после обучения водителей, их знания и отношение к безопасности существенно улучшились.

#### ***Хотите узнать больше?***

<http://www.vti.se/EPiBrowser/Publikationer/R502.pdf>

## Правоприменение в транспортной сфере

Общеизвестно, что обеспечение более жесткого правоприменения, особенно в отношении превышения скорости, вождения в нетрезвом виде и неиспользования ремней безопасности, является очень важным, эффективным и малозатратным способом достижения существенных улучшений дорожной безопасности за короткий период времени. Исследования показали, что при условии полного соблюдения транспортных законов, количество ДТП уменьшилось бы на 50%. Эмпирические данные о потенциальных последствиях усиления правоприменения, показывают меньшее, но все же существенное сокращение количества аварий – от 10% до 25%.

### **Основные принципы правоприменения в сфере безопасности дорожного движения**

Основной целью правоприменения является предотвращение нарушений правил дорожного движения путем увеличения для нарушителей объективных и субъективных шансов быть пойманными. Объективные шансы зависят от количества и частоты полицейских проверок на дороге, а субъективные – от информации, получаемой из газет или от друзей и коллег. Исходя из этого, водители оценивают свои собственные шансы быть остановленными за нарушение правил движения. Когда водители видят, что эти шансы достаточно велики – они избегают нарушать правила движения.

Для увеличения субъективных шансов и, следовательно, эффективности правоприменения, важно, чтобы полицейский надзор:

- сопровождался достаточной гласностью;
- осуществлялся регулярно в течение длительного периода;
- был непредсказуемым, хорошо заметным и его было бы сложно избежать.

Для максимального эффекта обеспечения безопасности важно, чтобы полицейское правоприменение фокусировалось на тех нарушениях, которые напрямую связаны с безопасностью на дороге (например, превышение скорости, вождение в нетрезвом виде, неиспользование ремня безопасности, несоблюдение дистанции). Важно также, чтобы полицейский надзор осуществлялся в тех местах и в то время, где нарушения правил могут наиболее сильно повлиять на дорожную безопасность. Для того чтобы увеличить положительное принятие общественностью правоприменительных мер и доверие к ним, важно избежать впечатления, что правоприменение осуществляется с целью получения дохода для местных, региональных или национальных целей. В идеале, доход, полученный от штрафов должен возвращаться на финансирование действий для обеспечения безопасности на дорогах. Эта регулярная обратная связь должна демонстрировать общественности эффективность правоприменения и его положительное влияние на безопасное транспортное поведение.



### ***Превышение скорости.***

Существует четкая взаимосвязь между допустимой скоростью на конкретной дороге и количеством и тяжестью аварий. Сокращение количества случаев превышения скорости непосредственно повлияет на уровень безопасности. Существуют различные способы обеспечить соблюдение скоростных режимов. На сегодняшний день наиболее эффективным является автоматизированное принуждение к соблюдению скоростных режимов, поскольку такие системы обеспечивают контроль в гораздо большем количестве мест и вероятность обнаружения нарушений очень высока. Эффективность автоматического правоприменения выше, если наказание применяется к владельцу, а не к водителю, так как владельца определить проще и быстрее. Дальнейшее увеличение эффективности происходит, если процесс назначения штрафов за выявленные нарушения, в значительной степени автоматизирован. Стационарные камеры или камеры, используемые мобильными полицейскими патрулями являются наиболее популярным методом автоматизированного обеспечения скоростного режима и широко применяются во многих европейских (и не европейских) странах.

## **Лучшая практика: Обеспечение соблюдения скоростных режимов Программа камер безопасности в Великобритании**



### ***О чем это?***

В Великобритании программой камер безопасности управляют местные комитеты. Существуют строгие директивы относительно мест размещения камер, основанные на данных о количестве аварий и частоте случаев превышения скорости. Камеры установлены таким образом, чтобы водители могли их хорошо видеть заранее. Средства от штрафов идут на дальнейшее развертывание камер и на другие меры по обеспечению безопасности на дорогах. За пилотным проектом, начатым в 2000 году при участии восьми комитетов, последовало осуществление программы на национальном уровне. В результате, к концу 2004 года установлено более 4 000 камер регистрации скорости, которыми управляют уже 38 комитетов, и с тех пор продолжается дальнейшее осуществление программы. В Великобритании водитель несет ответственность за превышение скорости, но владелец автомобиля обязан идентифицировать водителя.

### ***Кто вовлечен?***

Местные комитеты, состоящие из представителей полиции, дорожной администрации и других местных властей ответственны за осуществление проекта в своих регионах. Они должны представить обоснование необходимости инвестиций в камеры безопасности, основанное на данных об ожидаемых выгодах и о доходах от штрафов.

### ***Насколько это эффективно и затратно?***

Оценки показали сокращение случаев превышения скорости на 70% в местах, где установлены камеры. В среднем, количество случаев превышения скорости понизилось на 6%, и число аварий около населенных пунктов уменьшилось на 10-40%. По оценке, предполагаемые затраты на осуществление правоприменения, включая образовательную и информационную поддержку, равняются £96 миллионов (приблизительно 140 миллионов Евро). Ориентировочная стоимость экономии в случае предотвращения аварии равна £258 миллионов (приблизительно 380 миллионов Евро). Следовательно, предполагаемое соотношение затраты – выгоды равняется 1:2,7.

### ***Хотите узнать больше?***

<http://www.dft.gov.uk/safetycameras>

## Лучшая практика: Обеспечение соблюдения скоростных режимов Автоматизированное обеспечение соблюдения скоростных режимов во Франции



### *О чем это?*

Во Франции программа автоматического обеспечения соблюдения скоростных режимов началась в 2003 году. С тех пор 1000 стационарных и 500 мобильных (используемые мобильными полицейскими патрулями) камер регистрации скорости внедрены в общенациональном масштабе. Камеры непосредственно связаны с Центром обработки информации, где по фотографии номерного знака идентифицируется владелец транспортного средства, который несет ответственность за нарушение. Штраф автоматически направляется владельцу транспортного средства, который обязан его заплатить в течение 45 дней. Только после уплаты штрафа можно указать реального нарушителя. Подобная практика позволила свести до 1% и меньше количество случаев обжалования штрафов водителями. Для легализации подобного метода обнаружения нарушителей были приняты соответствующие поправки в законе. Места размещения камер безопасности определяются дорожной полицией на основании данных о трафике и аварийности. Были проведены информационные рекламные кампании в поддержку развертывания камер регистрации скорости с указанием их местоположений и с демонстрацией положительных эффектов от соблюдения скоростных режимов. Также информация о местоположениях стационарных камер контроля скорости доступна в интернете.

### *Кто вовлечен?*

Внедрение камер контроля скорости осуществляется под руководством полиции (Министерство Внутренних дел и Министерство обороны<sup>45</sup>), но устройства закупаются в частном секторе. Проект координируется французским Управлением обеспечения безопасности на дорогах<sup>46</sup> и является частью межотраслевой политики обеспечения дорожной безопасности.

### *Насколько это эффективно и затратно?*

С 2002 г. по 2005 г. средние скорости на французских дорогах уменьшились на 5 км/ч. В тот же самый период, число погибших сократилось более чем на 30%. Считается, что этот результат на две трети обеспечен внедрением камер контроля скорости. Ежегодные затраты на обслуживание этих 1 500 камер составляют около 100 миллионов Евро. Годовые поступления от штрафов за превышение скорости равняются около 375 миллионов Евро. Они используются для финансирования и поддержания системы; а оставшиеся средства идут на финансирование других мер по обеспечения дорожной безопасности. Пока еще не выполнена оценка выгод от предотвращения аварий.

### *Хотите узнать больше?*

[http://www.securiteroutiere.equipement.gouv.fr/cnsr/2\\_documents\\_page\\_travaux/306\\_rapport\\_csa.pdf](http://www.securiteroutiere.equipement.gouv.fr/cnsr/2_documents_page_travaux/306_rapport_csa.pdf)

<sup>45</sup> Ministry of Interior and Ministry of Defence (прим. перевод.)

<sup>46</sup> French Road Safety Directorate. (прим. перевод.)

В настоящее время в Нидерландах, Австрии и Чехии применяется более современный метод – секционный контроль. С помощью секционного контроля вычисляют среднюю скорость автомобиля на протяжении движения по всей секции (как правило, на участке дороги, длиной несколько километров). Скорость вычисляется автоматически: система идентифицирует транспортное средство при входе и выходе из секции контроля и записывается время его прохождения между этими двумя пунктами. Большинство устройств секционного контроля – стационарные, т.е. закреплены в определенных местах, но существуют (к примеру, в Великобритании и Австрии) и мобильные устройства, которые используются, как правило, в зонах, где ведутся дорожно-аварийные работы.

### **Лучшая практика: Обеспечение соблюдения скоростных режимов Секционный контроль в Нидерландах**



#### ***О чем это?***

В Нидерландах в настоящее время существует 14 дорожных секций, оборудованных устройствами секционного контроля, при этом охвачены как автомагистрали, так и сельские дороги. Устройства работают 24 часа в сутки, 7 дней в неделю, что означает фактически стопроцентную вероятность быть пойманным в случае превышения скорости. В Нидерландах административная обработка нарушений полностью автоматизирована и ответственность за превышение скорости несет владелец транспортного средства. Первое устройство было установлено в мае 2002 года и обеспечивало введение меры по снижению скорости со 100 км/ч до 80 км/ч. Мера применялась для того, чтобы улучшить качество воздуха в близлежащем, густонаселенном пригороде. В дальнейшем устройства секционного контроля устанавливались на участках дорог, где вводилось снижение скоростных режимов из соображений экологии, а также на участках, где требовался контроль скорости из соображений безопасности.

#### ***Кто вовлечен?***

Голландское бюро по соблюдению правил дорожного движения из прокуратуры<sup>47</sup> осуществляет надзор за операционными системами секционного контроля.

#### ***Насколько это эффективно и затратно?***

На «контролируемых» секциях дороги скоростной режим соблюдается в 98% случаев. Оценка результатов после установки первого устройства секционного контроля показала, что у легковых автомобилей была уменьшена средняя скорость со 100 км/ч до 80 км/ч, а у грузовых автомобилей – с 90 км/ч до 80 км/ч. Также сократилась разница в скоростях. Количество аварий уменьшилось на 47%. На дорожных секциях, прилегающих к «контролируемой», количество аварий уменьшилось на 10%. Ежегодные расходы составляют от 2-х до 4-х миллионов Евро. Доходы от штрафов в первый год осуществления секционного контроля составили 7 миллионов Евро. Таким образом, соотношение выгод к издержкам равно 1:1,7 и 1:3,5 (без учета выгод от предотвращения аварий, оценка которых еще не сделана).

#### ***Хотите узнать больше?***

<http://www.verkeershandhaving.nl/?s=99>

<sup>47</sup> The Dutch Bureau for Traffic Enforcement of the Public Prosecution Service (прим. перевод.)



## ***Вождение в нетрезвом виде***

Одной из основных проблем безопасности дорожного движения во многих странах является вождение в нетрезвом виде. В разных странах различный юридически установленный допустимый предел содержания алкоголя в крови. Обычно за норму в европейских странах принят рекомендованный Европейской комиссией предел в 50 мг или ниже. Несмотря на то, что случаи вождения в нетрезвом виде намного менее распространены, чем превышение скорости, их негативное влияние на дорожную безопасность является существенным. По оценкам, 20-25% аварий с фатальным исходом связано с употреблением водителями алкоголя, и это вовсе не являются преувеличением. Выборочное обследование на алкоголь является наиболее широко используемым методом для сдерживания нарушителей от вождения в нетрезвом виде.

## **Лучшая практика: Правоприменительные меры, направленные против вождения в нетрезвом состоянии Выборочное обследование на алкоголь**



### ***О чем это?***

Выборочное обследование на алкоголь (random breath testing (RBT)) проводится для выявления водителей, у которых содержание алкоголя в крови превышает юридически допустимый предел. Проверка осуществляется силами полиции в контрольных пунктах на дороге в произвольном порядке, при этом не требуется предоставление оснований для подозрений. RBT распространено во многих европейских странах, но в Финляндии самый высокий уровень проведения выборочного обследования на алкоголь, где тестированию подвергается 34% населения, второй является Швеция, где обследуется 17% населения.

### ***Кто вовлечен?***

Как правило, выборочное обследование на алкоголь производится дорожной полицией.

### ***Насколько это эффективно и затратно?***

- Шведские законы разрешают полиции проверять на алкоголь водителей, которые уже участвовали в ДТП, водителей, задержанных за нарушение правил движения, или водителей, выбранных случайно при запланированных дорожных проверках. После введения RBT в 70-х годах, пропорция количества аварий с участием пьяных водителей, уменьшилась с 14% до 19%.
- В Финляндии, с конца 70-х годов, когда впервые начали проводить RBT, удвоилось как потребление алкоголя населением, так и общий километраж автомобильных дорог. За этот период пропорция пьяных водителей уменьшилась вдвое и, начиная с 1980-х, оставалась равной около 0,2%. В течение последних десяти лет ежегодно происходят около 80-ти фатальных аварий с участием пьяных водителей, столько же происходило в 70-х годах.
- В Нидерландах, каждое удваивание количества осуществленных RBT, начиная с 1986 года, сопровождалось 25%-ым уменьшением количества случаев вождения в нетрезвом виде, и в результате, с 1985 г. по 2005 г. пропорция водителей, замеченных в вождении в нетрезвом виде, уменьшилась на две трети.
- С 2003 года, в Дании, все водители, подвергшиеся обычному полицейскому контролю (например, контроль скорости или контроль использования ремня безопасности), также проверялись на алкоголь. В результате введения этой меры, в последующие два года на четверть уменьшилось количество аварий по вине пьяных водителей.
- В Эстонии осуществление RBT началось в 2005 году и 180 тыс. водителей были подвергнуты тестированию. В результате, доля нетрезвых водителей уменьшилась с 1,86% (показатель 2004 г.) до 1,19%.
- Расходы включают в себя затраты на осуществление и администрирование. Выгода заключается в экономии средств в результате предотвращения аварии. Согласно оценкам, выполненным в Норвегии, утраивание количества осуществления RBT привело бы к 3%-му сокращению аварий с фатальным исходом, и выгоды превысят затраты в 1,2 раза.

### ***Хотите узнать больше?***

<http://www.immortal.or.at/>

## **Ремни безопасности и детские удерживающие устройства**

Ремни безопасности значительно уменьшают риск тяжелых и смертельных ранений. Они более эффективны в предотвращении фатального исхода, чем тяжелого ранения. Это происходит потому, что аварии со смертельным исходом тесно связаны с травмой головы и внутренними повреждениями туловища, а ремни безопасности предотвращают, главным образом, эти типы ранений. Эффективность применения ремней безопасности частично зависит от скоростей, при которых происходит столкновение и она значительно выше при низких скоростях. Этим объясняется важность использования ремней безопасности на городских дорогах. Еще больший эффект получен от использования детских удерживающих устройств. Ниже приведена таблица с данными о сокращении количества аварий с тяжелыми и смертельно ранеными, в результате использования средств безопасности.<sup>48</sup>

	<b>Ремни безопасности для пассажиров передних сидений</b>	<b>Ремни безопасности для пассажиров задних сидений</b>	<b>Детские удерживающие устройства</b>
Тяжелые травмы	25%	20%	30%
Смертельные травмы	40%	30%	50%

Несмотря на то, что во многих странах значительно повысился уровень использования ремней безопасности и детских удерживающих устройств, все еще необходимо улучшать ситуацию, в особенности в отношении пассажиров заднего сиденья, а также водителей и пассажиров автофургонов. Для более широкого использования ремней безопасности и детских удерживающих устройств необходимо сочетание информационных кампаний и мер полицейского контроля.

<sup>48</sup> SWOV (2005) Seat belts and child restraints; factsheet. Available at [www.swov.nl](http://www.swov.nl)

**Хорошая практика: Правоприменительные меры, направленные на повышение уровня использования ремней безопасности и детских удерживающих устройств.**

**Правоприменительные меры, направленные на повышение уровня использования ремней безопасности в Дании**



***О чем это?***

В Дании осуществляется целевой полицейский надзор за водителями, которые не используют ремни безопасности. Стратегически спланированные полицейские проверки увеличивают риск обнаружения «не пристегнутых» водителей и пассажиров. Во время такого контроля проверяются все находящиеся в автомобиле, а также полиция удостоверяется в том, что детские удерживающие устройства используются правильно – в соответствии с новыми правилами закона *О дорожном движении*<sup>49</sup>.

Правоприменительная деятельность поддерживается информационными кампаниями. Даже при том, что 87% водителей в Дании (данные 2005 года) фактически используют ремень безопасности, в некоторых группах дорожных пользователей уровень использования все еще невысок: 30% – среди водителей фургонов и 35% – среди пассажиров заднего сиденья.

***Кто вовлечен?***

Государственная полиция, местные полицейские управления, законодатели и СМИ.

***Насколько это эффективно и затратно?***

С 2000 г. до 2005 г. уровень использования ремней безопасности увеличился с 80,1% до 87%. Это было достигнуто в результате полицейского контроля в сочетании с информационными кампаниями, а также вследствие поднятия в сентябре 2000 года штрафов от 200 DKK до 500 DKK (от 27 до 67 Евро).

***Хотите узнать больше?***

<http://www.politi.dk/da/servicemenu/forside/>

<http://www.sikkertrafik.dk/>

<http://www.politi.dk>

<http://www.sikkertrafik.dk/17e000c/GSID/6272511>

<sup>49</sup> Danish Road Traffic Act. (прим. перевод.)



## **Система штрафных очков**

Система штрафных очков позволяет привлекать к суду водителей, которые неоднократно нарушают правила дорожного движения. Когда нарушение правил движения обнаружено, нарушитель получает одно или более штрафных очков (или теряет одно или более бонусных очков). Превышение установленного предела числа нарушений приводит к временному лишению водительских прав. Как правило, существует возможность участия в реабилитационной программе, что позволяет аннулировать часть штрафных очков. Многие европейские страны уже активно применяют эту систему. Эта мера популярна среди общественности, вероятно потому, что люди считают ее справедливым способом наказания для многократных нарушителей.

Эффекты от применения системы штрафных очков сложно измерить, но обычно ее позитивный эффект считается очевидным. Некоторые исследования показывают, что система штрафных очков дает незначительные эффекты и только в первые месяцы после ее введения. Это происходит потому, что водители быстро обнаруживают, что шанс быть пойманным за нарушение – довольно мал. Чтобы увеличить эффект, система должна быть строгой и должны быть достаточно велики шансы быть обнаруженным при нарушении правил дорожного движения.

## Хорошая практика: Система штрафных очков Штрафные очки в Латвии



### *О чем это?*

В Латвии внедрение системы штрафных очков началось с 1 июля 2004 года. Целью этой меры является идентификация регулярных нарушителей. В зависимости от серьезности нарушения назначается от 1 до 8 штрафных очков, которые считаются действительными в течение 2 лет (5 лет – за вождение в нетрезвом виде). При достижении отметки в 16 очков (10 очков для водителей-новичков) дважды в течении десяти лет автовладелец лишается прав на 5 лет. Накопив восемь штрафных очков, водитель должен пройти образовательный курс по медицине и безопасности движения, после чего два очка ему погашают. Система штрафных очков распространяется на все нарушения, которые могут привести к аварии и применяется к водителям всех видов автотранспорта, кроме мопедов и велосипедов.

### *Кто вовлечен?*

Система штрафных очков юридически узаконена и осуществляется транспортной полицией. Курсы усовершенствования водителей организованы Управлением безопасности дорожного движения<sup>50</sup>.

### *Насколько это эффективно и затратно?*

Сравнение данных до и после внедрения системы штрафных очков показало, что количество нарушений уменьшилось приблизительно на 20%. Это может значительно улучшить ситуацию с обеспечением безопасности на дорогах Латвии. В первый год осуществления системы, количество аварий с ранеными уменьшилось на 7,2%, количество аварий со смертельным исходом – на 11,4%, и количество людей, получивших травмы в результате аварий уменьшилось на 4,3%. Затраты на внедрение и осуществление системы штрафных очков оценены в 0,43 миллиона Евро ежегодно. Возможно, что сокращению количества аварий способствовали и другие меры, осуществляемые в этот период. Согласно проведенным мета-анализам<sup>51</sup>, внедрение системы штрафных очков привело к 5%-му сокращению всех типов аварий.

### *Хотите узнать больше?*

[http://www.csizpete.lv/files/Legislation\\_regulations.html](http://www.csizpete.lv/files/Legislation_regulations.html)

<sup>50</sup> Road Traffic Safety Directorate.(прим. перевод.)

<sup>51</sup> Elvik, R. & Vaa, T. (Eds.) (2004) The handbook of road safety measures. Pergamon, Amsterdam



## Реабилитация<sup>52</sup> и диагностика

Реабилитационные меры направлены на восстановление у водителя способности к вождению после совершения нарушения (например, письма с предупреждением, одно- и многодневные курсы усовершенствования, групповые обсуждения, иногда в комбинации с технической мерой, такой как *Устройство блокировки зажигания*). Реабилитационные программы должны дополнять другие меры, направленные на изменение дорожного поведения, такие, как информационные кампании, полицейское патрулирование и образование. Диагностические меры направлены на выявление водителей с небезопасным дорожным поведением или водителей, являющихся потенциальными нарушителями. К таким мерам относятся, например, заполнение водителями анкеты при подаче заявления на получение водительских прав или обязательные диагностические исследования.

---

<sup>52</sup> Здесь и далее слово «реабилитация» обозначает меры, применяемые к водителям, задержанным за нарушение правил дорожного движения и направленные на восстановление у них способности к вождению. (прим. перевод.)

## **Реабилитация нарушителей**

В основном, реабилитационные меры направлены на водителей, которые были задержаны за вождение в состоянии алкогольного или наркотического опьянения. Также, некоторые меры применяются по отношению к водителям, совершившим другие серьезные нарушения (например, превышение скорости, агрессивное и опасное вождение). Эти меры не могут оказать большого влияния на общее количество аварий в стране, так как они затрагивают только тех водителей, которые были задержаны за серьезное нарушение правил дорожного движения. Исследование, проведенное в Швейцарии, показало, что введение по всей стране обязательной схемы усовершенствования водителей-нарушителей привело бы к сокращению количества аварий с убитыми и ранеными приблизительно на 0,5% в каждой группе нарушителей. С другой стороны, выгода может простираться шире проблем безопасности дорожного движения. Например, восстановительные курсы для водителей, задержанных за вождение в нетрезвом виде, могут также привести к улучшению качества их жизни, а также к снижению числа алкоголезависимых.

Основываясь на европейском опыте осуществления реабилитационных мер, и на литературе, эксперты, подготовившие данный документ, разработали следующие практические рекомендации:

- Для восстановления водительских прав, водитель должен полностью пройти программу реабилитации. Обязательное прохождение реабилитационной программы должно назначаться нарушителю не вместо, а в дополнение к лишению водительских прав.
- Меры, применяемые к водителям должны основываться на результатах диагностики и подбираться с учетом существующих потребностей. Должны существовать различные программы, для водителей, задержанных за вождение в нетрезвом виде и водителей, задержанных за вождение в состоянии наркотического опьянения;
- Реабилитационные программы должны содержать как образовательные, так и терапевтические элементы. Выполнение нарушителем всех требований программы должно быть обязательным. Акцент должен быть сделан на критической саморефлексии участников;
- Размер группы не должен превышать 10 человек. Должны приниматься во внимание этнические и культурные особенности участников;
- Реабилитационные меры должны быть применены сразу же после первого серьезного нарушения и повторяться после последующих;
- Реабилитационные программы не должны организовываться и проводиться властями. Должна быть четко определена процедура обмена информацией между властями и организаторами программы (защита участников);
- Размер оплаты за прохождение реабилитационной программы должен контролироваться и поддерживаться на едином уровне. Необходимо обеспечить финансовую поддержку участникам с низким уровнем доходов;
- Программы реабилитации всегда должны быть оценены и стоимость проведения оценки должна быть включена в бюджет программы. Необходимым компонентом оценки должен быть показатель экономической эффективности;
- Преподаватели курсов должны быть высококвалифицированными и иметь навыки, как преподавателя, так и социального работника. Также, в программу реабилитации для водителей, задержанных за вождение в нетрезвом виде, должны быть включены медико-санитарные аспекты;
- Программа реабилитационных курсов рассчитана на длительный период (до нескольких недель). Однако на раннем этапе, особенно для людей с проблемами вождения в

нетрезвом виде, короткие вмешательства также рекомендованы вне правовой системы.

### **Хорошая практика: Реабилитация серьезных нарушителей Обязательные курсы усовершенствования в Австрии**



#### ***О чем это?***

Целевая аудитория состоит из водителей, совершивших серьезные нарушения, такие как вождение в нетрезвом виде и превышение скорости. Занятия для задержанных за вождение в нетрезвом виде проводят отдельно от других нарушителей. На некоторых курсах также проводят отдельные занятия для водителей-новичков и для опытных водителей. Прохождение курсов является обязательным условием для восстановления водительских прав. Также курсы могут пройти и молодые водители в течение 2-х лет после получения прав. Курсы помогают водителю осознать связь между нарушением и личным отношением водителя, подбирая тщательно продуманные способы исправления этого отношения. На этих курсах заполняются пробелы и корректируются знания водителя (например, о влиянии скорости). Для нарушителей идентифицируются модели поведения, которые потом тестируются и исправляются. Курсы проводятся для групп, состоящих из 6-11 человек, и состоят из 15-ти занятий по 50 минут каждое. Занятия разбиты на пять сессий, между которыми существуют интервалы не менее двух дней. Продолжительность прохождения курсов около 22-х дней.

#### ***Кто вовлечен?***

Курсы проводятся психологическими дорожными институтами, по поручению Министерства транспорта<sup>53</sup>. Они должны соответствовать специальным стандартам, определенным в законе о лицензировании. Преподаватели курсов должны иметь соответствующее специальное образование и опыт (психолог, профессиональный опыт в транспортной психологии, владение техниками терапевтического вмешательства, наличие водительских прав класса В, ежегодное прохождение курсов повышения квалификации,...).

#### ***Насколько это эффективно и затратно?***

Исследования, проводившиеся в течение двух с половиной лет, показали, что 30,6% водителей, задержанных за вождение в нетрезвом виде и не прошедших курсы усовершенствования, совершили повторные нарушения, в то время, как среди водителей, прошедших курсы усовершенствования, этот показатель равен 15,8%. Плата за прохождение курсов составляет 525 Евро для впервые совершивших нарушение и 630 Евро для повторно нарушивших правила безопасности движения.

#### ***Хотите узнать больше?***

<http://www.kfv.at/index.php?id=388>

<sup>53</sup> Federal Ministry of Transport (прим. перевод.)

## **Хорошая практика: Реабилитация водителей, задержанных за вождение в нетрезвом виде**

### **Учебный курс в Швейцарии для водителей, повторно задержанных за вождение в нетрезвом виде**



#### ***О чем это?***

Целевая аудитория – это водители, которые дважды задержаны за вождение в нетрезвом виде. Водители с алкогольной зависимостью не допускаются к прохождению курсов. Прохождение курсов является необязательным, но комбинируется с процедурой восстановления прав. С каждым участником проводится предварительное личное собеседование, позволяющее получить представление о его индивидуальных особенностях. На курсах предоставляется информация по теме «алкоголь и вождение» (юридические и статистические аспекты, а также физические эффекты алкоголя). Участников поддерживают и поощряют в принятии решений относительно их личных алкогольных привычек. Домашняя работа – важное средство для того, чтобы достигнуть изменения в поведении. Продолжительность курсов составляет 8-12 недель и состоит из 6-ти групповых занятий по 2 часа (максимум 10 человек) и дополнительно по часу выделяется на каждого участника. В среднем, с момента совершения нарушения и до момента окончания курсов проходит около шести месяцев. Подобные реабилитационные курсы, отличающиеся небольшими деталями, существуют также в Австрии, Бельгии и Нидерландах.

#### ***Кто вовлечен?***

Курсы проводятся психологами, которые, как правило, прошли дополнительное терапевтическое обучение. Они назначены кантональными властями и обучены Швейцарским Советом по предотвращению аварий<sup>54</sup>.

#### ***Насколько это эффективно и затратно?***

Многочисленные исследования, основанные на данных за период 2-5 лет, показывают, что показатели рецидивизма уменьшились приблизительно на 50% для водителей, участвовавших в программе реабилитации, по сравнению с водителями, которые не участвовали. Стоимость участия составляет 350 Евро.

#### ***Хотите узнать больше?***

[http://www.bfu.ch/english/researchnews/ergebnisse/report/r\\_52\\_e.pdf](http://www.bfu.ch/english/researchnews/ergebnisse/report/r_52_e.pdf)

<sup>54</sup> Swiss Council for Accident Prevention (bfu) (прим. перевод.)

## **Хорошая практика: Реабилитация водителей-новичков, нарушивших правила БДД** **Реабилитационный семинар для водителей-новичков в Германии**



### ***О чем это?***

Это – мера для водителей-новичков, которые совершили нарушение во время испытательного периода. Курс принудителен. Цель меры состоит в том, чтобы избежать повторных нарушений водителями, влияя на их понимание рисков на дороге и мотивируя их на более безопасное дорожное поведение и уважительное отношение к другим участникам дорожного движения. Семинар включает в себя следующие элементы: саморефлексия (самооценка), изменение поведения и отношения к вождению и создание новых стратегий поведения. В программу семинара также включена практика вождения совместно с другими участниками, что обеспечивает обратную связь между водителями новичками. Курс состоит из четырех сессий по 135 минут каждая, и включает практику вождения под наблюдением преподавателя между первой и второй сессией. Длительность семинара – от 14 дней до 4-х недель. Длительность семинара должна быть от 2-х до 4-х недель.

### ***Кто вовлечен?***

Семинар проводится специальными квалифицированными тренерами автошколы. Курсы по «тренировке тренеров» координируются Немецким Советом по обеспечению безопасности на дорогах<sup>55</sup> и Ассоциацией для тренеров автошколы<sup>56</sup>. Программа была разработана Немецким Советом по обеспечению безопасности на дорогах и экспертами в области обучения дорожной безопасности.

### ***Насколько это эффективно и затратно?***

Эффекты еще не были оценены. Стоимость участия в семинаре между 200 и 350 Евро. Затраты на оплату преподавателя составляют 600800 Евро за семинар, административные расходы равны 30-40 Евро за участника.

### ***Хотите узнать больше?***

[http://www.dvr.de/site.aspx?url=html/sonst/148\\_20.htm](http://www.dvr.de/site.aspx?url=html/sonst/148_20.htm)

<sup>55</sup> German Council for Road Safety (DVR) (прим. перевод.)

<sup>56</sup> Association for Driving School Trainers. (прим. перевод.)

## **Диагностическое обследование**

Потенциальные выгоды диагностики, прежде всего зависят от надежности предсказания потенциально аварийного поведения. Необходимо учитывать тот факт, что расходы на дополнительное диагностическое обследование всех водителей или учащихся водить будут очень велики. Кроме того, даже если применяются хорошие тестовые процедуры, часто очень высок процент ложных срабатываний (лица диагностированы ошибочно, как частично непригодные к вождению). Если дополнительное диагностическое обследование будет применяться только к водителям, уже совершившим нарушение, то затраты будут ниже, но выгода также будет меньшей, так как вмешательство будет осуществлено уже после совершения нарушения (вторичная профилактика). Таким образом, государствам необходимо разработать специальную процедуру выдачи прав для тех водителей, которые представляют очевидный риск для других дорожных пользователей. Диагностические тесты должны быть основаны на заключениях о функциональных нарушениях здоровья, важных для безопасного вождения. Основываясь на европейском опыте внедрения реабилитационных мер, а также на литературе, эксперты SUPREME подготовившие данный документ, разработали практические рекомендации:

- система, при которой проводится дополнительное диагностическое обследование только водителей с функциональными нарушениями, могущими повлиять на безопасное вождение должна быть предпочтена системе с принудительным диагностическим обследованием всех водителей;
- должна быть создана сеть информаторов, таких как доктора, медицинские работники, социальные рабочие, полиция, друзья, члены семьи и даже сами пожилые водители, позволяющая идентифицировать водителей с высоким риском. Как только водитель подозревается в наличии высокого риска аварийности, – он сразу должен быть направлен на дополнительное диагностическое обследование;
- необходимо определить и согласовать на международном уровне – что входит в понятие «высокого риска аварийности»;
- необходимо создать многоуровневую систему оценки. Более сложные и дорогие тесты должны применяться в самых серьезных случаях;
- необходимо разрабатывать более эффективные инструменты для того, чтобы оценивать пригодность к вождению;
- необходимо проводить дополнительные исследования для оценки различных юрисдикций обеспечения безопасности на дорогах в странах-членах ЕС;
- пожилые водители должны быть заранее информированы о процедурах дополнительного диагностического обследования и альтернативных видах транспорта;
- роль властей, выдающих водительские права, не должна быть ограничена только выдачей прав, но они должны также давать советы относительно различных вопросов, таких как автомобильная адаптация или альтернативные виды транспорта.

## **Хорошая практика: Диагностическое обследование Транспортно-психологическая оценка пьяных водителей в Австрии**



### ***О чем это?***

Если обнаружено, что у водителя уровень ВАС (содержание алкоголя в крови) равен 16% или больше, или если он отказывается делать дыхательную пробу на алкоголь, то по закону он обязан пройти транспортно-психологическую оценку. Цель состоит в том, чтобы прогнозировать вероятность вождения в нетрезвом виде в будущем.

Транспортно-психологическая оценка состоит тестирования производительности (performance test) и личностного теста (personality test), которым предшествует медицинское обследование. Транспортно-психологическая оценка выполняется в течение приблизительно 3-4-х часов. Если общая оценка отрицательна, то водитель лишается прав до тех пор, пока он полностью не восстановит способность или готовность к вождению. По закону, транспортно-психологическая оценка объединена с лишением прав минимум на четыре месяца, штрафом, и прохождением курсов усовершенствования водителя.

### ***Кто вовлечен?***

Оценки выполняются специально подготовленными психологами в специализированных институтах в кооперации с бюро регистрации водительских прав.

### ***Насколько это эффективно и затратно?***

В Австрии с 1990 года количество аварий с участием пьяных водителей немного понизилось: (с 2 860 аварий в 1991 году до 2 746 в 2005 году). Уменьшение количества аварий с участием пьяных водителей может быть результатом применения различных мер. Стоимостью прохождения транспортно-психологической оценки оплачивает водитель. Стоимость работы полиции по обнаружению и администрированию покрывается правительством.

### ***Хотите узнать больше?***

<http://www.kfv.at/index.php?id=390>



## Послеаварийный уход за жертвами аварий

Послеаварийный уход осуществляется после того, как авария произошла и направлен на оптимизацию возможности медицинского и психологического восстановления жертв. Послеаварийный уход – это необходимые действия, совершаемые после того, как авария произошла, с целью увеличить шансы на выживание и обеспечить медицинское и психологическое восстановление жертвы аварии. Уход после аварии обычно состоит из последовательной цепочки действий: оказание первой помощи, вызов службы экстренной помощи, эффективное реагирование службы экстренной помощи, обеспечение безопасности и охрана места катастрофы, стабилизация состояния пациента для того, чтобы его быстро доставить в медицинский стационар, дальнейшее лечение в медицинских центрах и оказание психологической поддержки жертвам и их родственникам.

## Оказание первой помощи

В дорожных столкновениях примерно в 57% случаев смерть наступает в первые минуты после аварии, до прибытия экстренной помощи. Немедленная скорая помощь, оказанная на месте происшествия в эти жизненно важные первые минуты необходима для спасения жизни и оказания психологической поддержки жертвам и другим людям, вовлеченным в аварию. «Совершенная» система обучения по оказанию скорой помощи должна состоять из:

- образовательного курса по оказанию скорой помощи в школах, повторяемого, например, один раз в год, чтобы поддерживать знания;
- обязательного курса по оказанию скорой помощи в школах вождения;
- регулярного повторного прохождения курса по оказанию скорой помощи всеми водителями;
- дополнительно: проведения кампаний по оказанию скорой помощи, чтобы мотивировать тех, кто не водит машину.

### Хорошая практика: Оказание первой помощи

#### Курсы по оказанию первой помощи, объединенные с курсами вождения



#### *О чем это?*

Во многих европейских странах (Австрия, Босния и Герцеговина, Эстония, Германия, Венгрия, Латвия, Литва, Словакия, Швейцария), обучение оказанию первой помощи является обязательной частью официальных водительских курсов. Мера особенно важна в случаях, когда авария происходит на трассе, куда аварийные службы часто не успевают прибыть в течение 5-15 минут.

#### *Кто вовлечен?*

Курсы обычно организуются такими организациями, как Красный Крест.

#### *Насколько это эффективно и затратно?*

Распространенным способом оценки результатов мер, осуществляемых в секторе здравоохранения является оценка в QALYs (Качественно скорректированные жизненные годы). QALY – это год человеческой жизни, когда самое лучшее состояние здоровья. Таким образом, если дорожная авария приводит к физическому и психологическому расстройству здоровья, число QALY будет уменьшено. Поскольку своевременное оказание скорой помощи может помочь спасти жизни и предотвратить неврологические повреждения, эффект, измеренный в показателях QALYs может быть высоким. Обучение водителей на курсах оказания первой помощи является платным и, таким образом, покрываются затраты на их содержание. Не исключена дополнительная дотация со стороны государства. Помимо преимуществ, связанных с оказанием помощи жертвам аварий, есть вероятность других социальных выгод.

#### *Хотите узнать больше?*

<http://www.erstehilfe.at>

[http://www.firstaidinaction.net/en/php/reseau/reseau\\_carte.php](http://www.firstaidinaction.net/en/php/reseau/reseau_carte.php)

## **Вызов службы экстренной помощи**

Быстрая и достоверная информация о координатах места, где произошла авария, о типе аварии и, желательно, о числе жертв и типе ранений, помогает аварийным службам адекватно реагировать. Очень важно, чтобы во всех странах Евросоюза был принят единый номер вызова службы экстренной помощи: **112**. Следующий шаг – это внедрение системы автоматического вызова специальных служб в случае аварии (eCall).

### **Перспективная практика: Вызов службы экстренной помощи Внедрение системы eCall в Финляндии**



#### ***О чем это?***

В странах Евросоюза система eCall – это размещенное внутри автомобиля устройство для вызова экстренной службы. Транспортное средство, оснащенное системой eCall имеет терминал спутниковой связи, беспроводную коммуникацию и датчики, реагирующие на столкновение, опрокидывание или возгорание автомобиля. В случае если произошла авария, терминал передает информацию о координатах транспортного средства и типе аварии в центр аварийного реагирования. Также осуществляется голосовая связь между пассажирами транспортного средства и оператором центра аварийного реагирования. Таким образом, система eCall позволяет более быстро и более эффективно реагировать на дорожную аварию. Цель данной меры состоит в том, чтобы все новые автомобили выпуска 2010 года оборудовать eCall терминалами. Тестирование системы eCall осуществлялось с весны 2004 года. Другие государства-члены ЕС могут присоединиться к инициативе в любое время.

#### ***Кто вовлечен?***

Вовлеченные стороны – это владельцы автомобилей, автопроизводители, медицинские центры и национальные правительства.

#### ***Насколько это эффективно и затратно?***

Проведенные в Финляндии исследования, основанные на анализе фактических данных об авариях за 2001-2003 годы, показали, что использование системы eCall позволит уменьшить на 5-10% количество жертв внутри автомобиля и на 4-8% количество всех жертв в Финляндии<sup>57</sup>. Затраты по установке автоматизированной системы экстренного вызова несут, главным образом, владельцы автомобилей и медицинские аварийные службы. Еще не выполнена оценка, будут ли выгоды превышать затраты.

#### ***Хотите узнать больше?***

[http://ec.europa.eu/information\\_society/activities/esafety/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/information_society/activities/esafety/index_en.htm)

<sup>57</sup> Virtanen, N. (2005). Impacts of an automatic emergency call system on accident consequences. AINO publications 14/2005. Helsinki, Ministry of Transport and Communications Finland

## **Реагирование на вызов службы экстренной помощи**

Реагирование на вызов служб экстренной помощи должно быть эффективным, обеспечивающим быстрое прибытие спасательных служб на место аварии. Промежуток времени между аварией и прибытием служб экстренной помощи (время отклика) может быть сокращено с помощью технических и инфраструктурных мер, ясных инструкций, которые отдаются дорожным пользователям о том, как обеспечить беспрепятственный проезд машинам экстренных служб, а также хорошей организацией и координацией на месте аварии.

### **Хорошая практика: Реагирование на вызов службы экстренной помощи**

#### **Эвакуаторы на автомагистралях в Нидерландах**



#### **О чем это?**

Суть меры – это соглашение между страховыми компаниями и Министерством транспорта о том, что после поступления сообщения о ДТП, на место аварии должен немедленно выехать эвакуатор. В случае ложных вызовов, расходы оплачивает Министерство транспорта. В остальных случаях, расходы ложатся на страховые компании. Внедрение этой меры позволило уменьшить «время отклика» в среднем на 15 минут. В Голландии мера была полностью осуществлена на сети автомагистралей и частично – на региональных дорогах.

#### **Кто вовлечен?**

Мера основана на юридическом соглашении (covenant) между Министерством транспорта и страховыми компаниями.

#### **Насколько это эффективно и затратно?**

Выгоды рассматриваются с точки зрения уменьшения затрат. Затраты снижаются благодаря своевременному оказанию помощи пострадавшим и предотвращению вторичных аварий и пробок. В Голландии внедрение данной меры привело к сокращению времени, проведенного в пробке на 5-10 мин (для одного автомобиля и одного инцидента), что суммарно составляет 2-4 миллиона часов ежегодно. Ежегодные затраты для правительства Голландии на осуществление данной меры оценены в 650 тыс. Евро (6 500 ложных вызовов). Соотношение выгоды – затраты изменяется от 27,8 (сокращение задержки транспортного средства на 5 минут) до 76,3 (15-ти минутное сокращение задержки)<sup>58</sup>.

#### **Хотите узнать больше?**

<http://www.incidentmanagement.nl/>

<sup>58</sup> Schrijver et al. (2006) Calculation of the impact of a nationwide introduction of various incident management measures on vehicle delay. TNO Mobility and Logistics, Delft.

## Лучшая практика: Реагирование на вызов службы экстренной помощи

### Экстренные полосы для автомобилей спасательных служб



#### *О чем это?*

Немецкому термину *Rettungsgasse* (аварийная полоса) дано определение в законодательствах Германии и Швейцарии. Это означает, что если на дороге заторы, а автомобили экстренных служб должны добраться к месту аварии сквозь это движение, то необходимо обеспечить свободную полосу в середине между двумя полосами движения. Если больше, чем две полосы движения, то все автомобили на внешней левой полосе должны переместиться влево, а все другие должны переместиться право. Образовавшаяся свободная полоса позволяет всем автомобилям экстренных служб обеспечить быструю и эффективную помощь в условиях плотного траффика.

#### *Кто вовлечен?*

Правительство должно издать закон относительно поведения водителя в случае инцидента и необходимо ознакомить водителей с этим законом.

#### *Насколько это эффективно и затратно?*

Выгода заключается в том, что в случае заторов на дорогах, автомобили экстренных служб могут достигнуть места аварии быстрее. Затраты, главным образом, связаны с расходами на информирование водителей о новом законе. Хотя никакие точные оценки не доступны, соотношение затраты – выгоды, вероятно, будет положительным.

#### *Хотите узнать больше?*

<http://www.oeamtc.at/netautor/pages/resshp/anwendg/1124101.html>

[http://www.admin.ch/ch/d/sr/741\\_11/a16.html](http://www.admin.ch/ch/d/sr/741_11/a16.html)

## **Первая помощь и транспортировка жертв**

Крайне важно обеспечить профессиональное травматологическое лечение в течение первого критического часа после аварии (*Золотой час*). Если пациент, получивший тяжелую травму не получает необходимую медицинскую помощь в первые 60 минут, то резко уменьшается вероятность его успешного восстановления. Профессиональная травматологическая помощь, оказанная на месте аварии, стабилизация состояния пациента для транспортировки, быстрая и безопасная доставка пациента в медицинский стационар увеличивает шансы на выживание и качество его здоровья впоследствии.

### **Лучшая практика: Первая помощь и транспортировка пострадавших**

#### **Использование мобильного отделения интенсивной терапии в Дании**



##### ***О чем это?***

В районе Копенгагена в Дании догоспитальная медицинская помощь жертвам дорожных аварий оказывается в Мобильном отделении интенсивной терапии<sup>59</sup> (MICU). MICU обеспечивает первую медицинскую помощь и стабилизирует состояние пострадавших на месте аварии, таким образом увеличивая шансы пациента на выживание во время транспортировки его в больницу. Машины MICU укомплектованы бригадой по оказанию первой медицинской помощи, в состав которой входят также опытный анестезиолог и специально обученный пожарный. Машины MICU оборудованы медицинским оборудованием широкого диапазона. MICU доступны 24 часа в день и работают по двухуровневой схеме вместе с обычными машинами скорой помощи. В Центре обслуживания экстренных вызовов принимается решение о том, послать ли на место происшествия машину MICU или обычную машину скорой помощи. Бригада обычной машины скорой помощи может в любое время позвонить и вызвать MICU. Подобная двухуровневая система аварийного реагирования применяется и в других странах, например в Австрии, Швеции, Швейцарии.

##### ***Кто вовлечен?***

В разных странах догоспитальную медицинскую помощь обеспечивает различный персонал. В Швейцарии, если не очень серьезная авария, то на место происшествия выезжает бригада, в состав которой входят парамедики или медицинские техники. Если случай серьезный, то в состав бригады также входит квалифицированный врач. В Швеции, в состав бригады MICU входят высококвалифицированные медсестры. В Австрии бригады формируют из врачей, специалистов по оказанию неотложной помощи и парамедиков. В малонаселенной местности, когда приходится транспортировать пострадавших на большие расстояния, есть необходимость в использовании вертолетов MICU, наряду с машинами MICU.

##### ***Насколько это эффективно и затратно?***

Дополнительные затраты на оплату медицинского персонала достаточно высоки, но они частично компенсируются уменьшением затрат на лечение пострадавшего в больнице.

##### ***Хотите узнать больше?***

<http://www.akut.dk> ; <http://www.prehospital.dk>

<sup>59</sup> Mobile Intensive Care Unit (прим. перевод.)

## **Лучшая практика: Первая помощь и транспортировка пострадавших**

### **Транспортировка жертв дорожно-транспортных происшествий на вертолете в Нидерландах**



#### ***О чем это?***

В Нидерландах, для сокращения времени транспортировки, серьезно пострадавшие в дорожной аварии могут доставляться в больницу на медицинском вертолете. Эвакуация на вертолетах пострадавших в ДТП осуществляется в четырех районах, охватывая большую часть страны. Области около границы Нидерландов обслуживаются медицинскими вертолетами из Бельгии и Германии. В 1995 году, в Амстердаме и Роттердаме было опробовано оказание первой помощи пострадавшим в ДТП вертолетной бригадой скорой помощи. С 1998 года, мера получила широкое применение. Вертолетная скорая помощь также существует в несколько других европейских странах, например в Бельгии, Германии и Австрии.

#### ***Кто вовлечен?***

Бригада скорой помощи на вертолете укомплектована квалифицированным врачом, медсестрой и пилотом. Все члены команды должны пройти специальное обучение по оказанию первой помощи и по специальным полетным задачам.

#### ***Насколько это эффективно и затратно?***

Исследования, проведенные в Голландии,<sup>60</sup> показали, что если бы пострадавшие в ДТП были доставлены в больницу не вертолетом, а машиной скорой помощи, то смертность среди них повысилась бы на 11-17%. Была посчитана стоимость каждого спасенного года жизни из расчета затрат на транспортировку вертолетом и стоимости медицинского обслуживания. Она составляет 18 000€ - 37 000€ за каждый спасенный год жизни и считается приемлемой в медицинском мире.

#### ***Хотите узнать больше?***

[http://www.swov.nl/uk/research/swovschrift/inhoud/10/victim\\_assistance\\_by\\_helicopter\\_results\\_in\\_less\\_deaths.htm](http://www.swov.nl/uk/research/swovschrift/inhoud/10/victim_assistance_by_helicopter_results_in_less_deaths.htm)

<sup>60</sup> Charro, F.T. de & Oppe, S. (1998) The effect of introducing a helicopter trauma team to assist accident victims. SWOV, Leidschendam/Erasmus University, Rotterdam.

## **Психосоциальная поддержка**

Дорожная авария может быть чревата серьезными и долговременными последствиями, связанными не только с физическим здоровьем. Возможны психологические и социальные последствия, касающиеся не только жертвы аварии, но также и его/ее родственников и друзей. Осуществление психосоциальной поддержки должно начинаться немедленно, после того, как произошла авария, т.е. уже непосредственно на месте происшествия. В некоторых случаях необходима более длительная поддержка, осуществляемая профессионалами или добровольцами. Психосоциальная поддержка, с медицинской точки зрения, является превентивной мерой, т.к. такое травмирующее событие как дорожная авария, может вызвать посттравматический стресс, который может привести к дальнейшему ухудшению здоровья

### **Перспективная практика: Психо-социальная поддержка Психологическая поддержка жертв дорожных аварий в Испании**



#### ***О чем это?***

В Испании, проект «Забота о жертвах дорожных аварий» является двухступенчатым и направлен как на тех, кто непосредственно пострадал в дорожной аварии, так и на косвенно пострадавших (родственники или близкие друзья). На первой ступени осуществляется поддержка пострадавших немедленно после катастрофы, в то время как на второй ступени предполагается перспектива долгосрочного лечения психологических последствий аварии. Рекомендована трехкомпонентная программа, которая обеспечивает соответствующую психологическую поддержку жертвам аварий:

1. Наличие сети по оказанию поддержки жертвам аварий; 2. Обучение методам психологической поддержки работников больницы и других; 3. Протокол поддержки жертв дорожных аварий. В некоторых странах также существуют полупрофессиональные общественные организации, которые представляют интересы пострадавших в дорожных авариях и обеспечивают им психологическую поддержку.

#### ***Кто вовлечен?***

В различных странах разные люди вовлечены в процесс оказания психологической поддержки жертвам дорожных аварий: это непосредственно пострадавшие, родители или другие родственники, добровольцы или профессионалы – полицейские, работники больницы, социальные работники и психологи.

#### ***Насколько это эффективно и затратно?***

Пока не существует оценки экономической эффективности испанского проекта, т.к. он еще не реализован. В Австрии, поддержание региональной команды кризисной поддержки (Красный Крест) обходится приблизительно 300 тыс. Евро ежегодно. Австрийские команды кризисной поддержки состоят частично из добровольцев, но затраты будут выше, если вовлекать профессиональные организации. Психологическая травма, полученная в результате дорожной аварии, может привести к таким отрицательным последствиям, как потеря работы, депрессия и даже самоубийство. В связи с этим, соотношение выгод и затрат, вероятно, будет положительным, но пока не сделаны точные оценки. Краткий обзор национальных инициатив предоставлен Европейской федерацией жертв дорожных аварий

#### ***Хотите узнать больше?***

<http://www.fevr.org/inglese/helplines.htm>



## Статистические данные в секторе дорожной безопасности и сбор данных

Формирование эффективных и хорошо обоснованных стратегий обеспечения безопасности на дорогах зависит от наличия надежных и подробных статистических данных. В чем заключается проблема? Каковы причины? Чем больше данных о дорожно-транспортных происшествиях, а также данных об их причинах, тем больше возможности для разработки и реализации соответствующих решений. Наличие достоверных данных также необходимо при выполнении анализов эффективности, проводимых для обеспечения оптимального использования ограниченных ресурсов. Это означает, что нам нужны детальные и надежные данные в ряде областей: статистика ДТП, данные о подверженности риску, индикаторы состояния дорожной безопасности и данные от глубокого анализа аварии. Степень надежности в значительной степени зависит от метода сбора данных, который должен гарантировать их точность и систематичность. Кроме того, необходимо документирование метода сбора данных и обеспечение доступности данных.

### **Статистика дорожно-транспортных происшествий**

Не все случаи ДТП зарегистрированы и сохранены в базе данных. Более высокий уровень наблюдается при регистрации аварий со смертельным исходом, но даже здесь данные не полны (85%-95%). Чем меньше тяжесть ранения в результате ДТП, тем меньше регистрационный уровень. Показатель уровня регистрации аварий с серьезными ранениями вообще не превышает 60%; а при авариях с легкими ранениями этот показатель не больше 30%. Другое общее явление – это то, что регистрация аварий без участия автомобиля менее совершенна, чем регистрация аварий с участием моторизованных транспортных средств. Неполнота регистраций ДТП приводит к недооценке размера проблемы обеспечения безопасности на дорогах. Неполные данные об отдельных видах аварий также могут стать причиной принятия неоправданных или ошибочных решений при выборе мер для обеспечения безопасности дорожного движения<sup>61</sup>.

<sup>61</sup> This chapter includes information collected in the framework of the European project SAFETYNET:  
[http://www.erso.eu/safetynet/content/safetynet\\_results.htm](http://www.erso.eu/safetynet/content/safetynet_results.htm)

## **Лучшая практика: Статистика дорожно-транспортных происшествий Корректировка неполных сведений о ДТП в Нидерландах**

### ***О чем это?***

Для вычисления реального количества ДТП, Голландское Центральное Бюро Статистики<sup>62</sup> (CBS) сравнивает данные, получаемые из трех источников:

- регистрация ДТП полицией;
- судебные протоколы о неестественных смертельных случаях;
- регистрационные записи о причинах смерти в муниципальных отделах.

При сравнении данных из этих трех источников сопоставляют дату рождения, дату смерти, пол, вид неестественной смерти (самоубийство, транспортная катастрофа и т.д.), место регистрации смерти. Обработанные данные хранятся в CBS и доступны для ознакомления. Данные могут быть сортированы по возрастной группе, полу, области, по дням недели и по месяцам. Сгруппированные данные также доступны через веб-сайт SWOV<sup>63</sup>.

### ***Кто вовлечен?***

Голландское Центральное Бюро Статистики полностью ответственно за управление данными и за сбор и обработку данных из суда и муниципалитов. Транспортный Научно-исследовательский центр Министерства транспорта<sup>64</sup> (AVV) ответственен за сбор отчетов полиции. CBS и AVV совместно работают над созданием итоговой базы данных.

### ***Насколько это эффективно и затратно?***

Уровень регистрации реального количества ДТП (при объединении данных, полученных из трех источников), очень высок: 99,4 % (2004г.). 90% данных было получено из отчетов полиции, 88% – из суда и 95% – из отчетов муниципалитетов. Затраты не подсчитаны, но предполагаются быть довольно низкими (несколько человеко-месяцев в год), потому что могут быть использованы уже существующие электронные базы данных.

### ***Хотите узнать больше?***

[http://www.swov.nl/uk/research/kennisbank/inhoud/00\\_trend/01\\_monitor/registration\\_rate.htm](http://www.swov.nl/uk/research/kennisbank/inhoud/00_trend/01_monitor/registration_rate.htm)

<sup>62</sup> Dutch Central Bureau for Statistics (прим. перевод.)

<sup>63</sup> <http://www.swov.nl/cognos/cgi-bin/ppdscgi.exe?toc=%2FEnglish%2FAccidents%2FReal%20numbers%2FVictims>

<sup>64</sup> Transport Research Centre of the Ministry of Transport (прим. перевод.)

## **Лучшая практика: Статистика дорожно-транспортных происшествий**

### **Реестр записи пострадавших в дорожно-транспортных происшествиях в департаменте Рона, Франция.**



#### ***О чем это?***

В 1995 году реестр записи пострадавших в дорожно-транспортных происшествиях был создан во французском департаменте Рона. Цель реестра – подсчет точного количества аварий без летального исхода, а также получение детальной информации об авариях, приведших к серьезным ранениям с долгосрочными последствиями. Данные в реестр поступают из всех медицинских структур, задействованных в оказании помощи пострадавшим в ДТП в департаменте Рона. Для каждой жертвы заполняется стандартная форма. Реестр признан Национальным комитетом регистрации, а также проводится его периодическая оценка. Планируется создание подобного реестра в регионе Рона-Альпы, что позволит охватить различные условия дорожного движения, а в дальнейшем, реестры должны быть созданы и в других областях Франции. База данных защищена законами о частной жизни, но при соблюдении конфиденциальности, доступна для исследовательских целей.

#### ***Кто вовлечен?***

В департаменте Рона работает сеть учреждений, состоящая из 96 травмопунктов, 160 лечебных учреждений и 11 восстановительных центров. Управление данными осуществляется исследовательским отделом Французского национального института по вопросам транспорта и безопасности<sup>65</sup>.

#### ***Насколько это эффективно и затратно?***

К концу 2005 года были зарегистрированы более чем 10 тыс. случаев ДТП. При выполнении регулярных исследований и анализе данных, делается акцент на определенных темах. Темы, изученные за прошлые два года, включают безопасность пожилых дорожных пользователей, влияние гендерных различий на дорожные риски, особенности ранений, полученных молодыми дорожными пользователями, травмы, полученные пешеходами и травмы, которые могут привести к долговременным последствиям. Ежегодные расходы составляют приблизительно 310 тыс. Евро. Проект финансируется Министерством Транспорта, Институтом медицинского наблюдения<sup>66</sup> и Институтом эпидемиологии и медицинских исследований<sup>67</sup>.

#### ***Хотите узнать больше?***

<http://www.inrets.fr/ur/umrestte/themes/Registre.htm>

<sup>65</sup> UMRESTTE Research Department of INRETS (прим. перевод.)

<sup>66</sup> Institute for Health Surveillance (прим. перевод.)

<sup>67</sup> Institute for Epidemiology and Medical Research (прим. перевод.)



## ***Данные о подверженности риску***

Для хорошего понимания тенденций в области дорожной безопасности и проблем обеспечения безопасности на дорогах, необходимо располагать данными о подверженности риску. Данные о подверженности риску предоставляют информацию о том, как, где и куда люди путешествуют и кто эти люди. Вместе с информацией о ДТП, эта информация позволяет изучить риски путешествия вообще, или риски для отдельных видов транспорта, различных типов дороги или разных групп дорожных пользователей. В Европе, в целом, количество дорожно-транспортных происшествий уменьшилось за последние несколько десятилетий, несмотря на высокие темпы автомобилизации. Это означает, что существенно уменьшился риск попасть в аварию (например, из расчета на километр движения). Но показатели снижения риска отличаются для различных видов транспорта, для различных категорий дорог и для разных групп дорожных пользователей. Если некоторые способы путешествия продолжают оставаться опасными, то необходимо принять определенные меры, чтобы предотвратить вероятность увеличения числа аварий, если в будущем увеличится количество людей, выбравших этот способ путешествовать. Для того чтобы оценить различные риски и определить, как они будут развиваться, необходимо осуществление мониторинга на постоянной основе.

## Лучшая практика: Данные о подверженности риску Национальный обзор путешествий в Великобритании



### *О чем это?*

Национальный туристический обзор (National Travel Survey (NTS)) представляет данные о личных поездках в пределах Великобритании и изучает тенденции в изменении поведения путешественников. Первый обзор NTS был выполнен в 1965-1966 гг. С 1988 года, NTS стал непрерывным обзором, проводимым ежемесячно. В обзорах NTS собрана информация о различных аспектах путешествия, включая цель путешествия, способ путешествия (прогулка, автомобиль, автобус и т.д.), место отправления и место прибытия, продолжительность путешествия, величину расстояний, а также информация о людях, транспортных средствах и адресах. Данные собираются с помощью компьютерного личного интервьюирования. Обзор содержит типовой набор адресов домашних хозяйств Великобритании. С 2002 года годовой типовой набор включает 15 048 адресов. Данный объем выборки обеспечивает необходимую степень точности для надежных ежегодных исследований. Ранее, когда объем выборки составлял приблизительно 5 тыс адресов, для проведения большинства исследований необходимо было объединять данные за три года.

### *Кто вовлечен?*

Обзоры NTS выполняются по заказу Министерства транспорта. Результаты обзора доступны на сайте Департамента транспорта.

### *Насколько это эффективно и затратно?*

В 2003 и в 2004 годах был достигнут уровень опроса, равный 60%. Информация, содержащаяся в обзорах, регулярно проверяется и сообщается об обнаруженных ошибках<sup>68</sup>. Затраты для ежегодных туристических обзоров довольно высоки, они включают в себя расходы на интервьюирование, программное обеспечение, обработку данных и операционный штат. Однако они делятся между исследовательскими организациями и промышленностью, т.к. данные, представленные в обзоре, представляют интерес при решении широкого круга задач.

### *Хотите узнать больше?*

[http://www.dft.gov.uk/stellent/groups/dft\\_transstats/documents/page/dft\\_transstats\\_612468.hcsp](http://www.dft.gov.uk/stellent/groups/dft_transstats/documents/page/dft_transstats_612468.hcsp)

<sup>68</sup> The National Travel Survey: Technical Report 2003/04 is available at:  
[http://www.dft.gov.uk/stellent/groups/dft\\_transstats/documents/page/dft\\_transstats\\_610054.hcsp](http://www.dft.gov.uk/stellent/groups/dft_transstats/documents/page/dft_transstats_610054.hcsp)

## Перспективная практика: Данные о подверженности риску Информационная система дорожной безопасности в Латвии



### *О чем это?*

Латвийская Информационная система дорожной безопасности состоит из четырех связанных баз данных с информацией, важной для принятия решений, касающихся обеспечения безопасности на дорогах. Это база данных транспортных средств, база данных водителей, база данных ДТП и база данных нарушителей правил дорожного движения. Эти базы данных связаны между собой. Например, база данных о транспортных средствах может быть связана с базой данных о ДТП номерным знаком автомобиля; а база данных о водителях может быть связана с базой данных о нарушителях или с базой данных о ДТП личным идентификационным номером водителя. Система создавалась поэтапно с 1993 по 2004 годы. Каждые 10 лет проводится проверка базы данных: имеющиеся данные согласовываются и корректируются. Например, в связи с восстановлением некоторыми водителями водительских прав. Сама база данных не доступна для третьих лиц.

### *Кто вовлечен?*

Обработкой и анализом этих четырех баз данных занимается Управление безопасности дорожного движения<sup>69</sup>. Сбором данных занимается Управление безопасности дорожного движения, полиция и страховые компании.

### *Насколько это эффективно и затратно?*

Данные используются для различных исследований, результаты которых публикуются один-два раза в год. Управление и финансирование осуществляет Департамент безопасности дорожного движения, который является самофинансируемой организацией, получающей доход от предоставления таких услуг, как регистрация транспортного средства, техосмотр транспортного средства, регистрация водителя. Сбор данных является стандартной задачей участвующих сторон, поэтому нет необходимости в дополнительном штате.

### *Хотите узнать больше?*

<http://www.csdd.lv/?pageID=1074852248> <http://www.csizpete.lv> (in English: [under construction](#))

<sup>69</sup> Road Traffic Safety Directorate (прим. перевод.)

## **Индикаторы состояния дорожной безопасности**

Непосредственными показателями состояния безопасности дорожного движения является число жертв дорожно-транспортных происшествий и тяжесть полученных травм. Но не менее важно осуществлять мониторинг дорожного поведения или состояния дорог, т.к. такие показатели, как количество случаев превышения скорости или вождения в нетрезвом виде, частота использования ремня безопасности или присутствие «прощающих» дорожных обочин, тесно связаны с уровнем безопасности на дороге. Эти показатели называют индикаторами состояния дорожной безопасности. По ним можно определить общий уровень состояния дорожной безопасности в стране, а также оценить эффективность отдельных мер по обеспечению безопасности на дорогах. Важно определить точно, какие именно показатели могут считаться индикаторами состояния. Они должны быть достоверно измерены и иметь непосредственную связь с количеством аварий или с их последствиями (убитые и раненые).

### **Лучшая практика: Индикаторы состояния дорожной безопасности Мониторинг правонарушений, связанных с превышением скорости и с вождением в нетрезвом виде в Швейцарии**



#### ***О чем это?***

Швейцарская система индикаторов состояния позволяет осуществлять мониторинг таких проблемных областей, как превышение скорости и вождение в нетрезвом состоянии. Индикаторы состоят из данных о плотности полицейских постов, о дорожно-транспортных правонарушениях, фатальных авариях, жесткости санкций и общественном мнении. Опрос общественного мнения выполняется раз в три года с помощью телефонных интервью и охватывает приблизительно 60 тыс водителей. Сбор данных по другим категориям осуществляется систематически на постоянной основе. Все данные поступают в центр хранения и обработки данных. Базы данных полностью не доступны широкому кругу, но отдельную информацию можно найти в интернете.

#### ***Кто вовлечен?***

Швейцарский федеральный статистический офис<sup>70</sup> ответственен за осуществление системы индикаторов. Информация, содержащаяся в базах данных, может быть доступна через полицию, суды и административные органы. Обзор данных выполняет исследовательская компания.

#### ***Насколько это эффективно и затратно?***

Система индикаторов состояния дает представление о соответствующем дорожном поведении и существующих тенденциях, о том, как обеспечивается соблюдение правил БДД. Данные системы также используются в исследовательских целях. В Швейцарии, инвестиционные затраты составили 50 тыс. Евро; затраты на обслуживание и административные расходы составляют 200 тыс. Евро ежегодно и требуют 1,5 человеко-лет. Обзор стоит 70 тыс. Евро.

#### ***Хотите узнать больше?***

<http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/themen/19/04/01/ind11.html>

<http://www.etsc.be/documents/perfindic.pdf>

<sup>70</sup> Swiss Federal Statistical Office (прим. перевод.)

## **Хорошая практика: Индикаторы состояния дорожной безопасности Мониторинг нелегального использования мобильных телефонов во время вождения в Великобритании**



### ***О чем это?***

Разговор по телефону во время вождения приводит к повышенному риску аварии. Поэтому представляет интерес информация о том, каков процент водителей, использующих мобильный телефон за рулем. В Великобритании, в 2002, 2003 и 2004 годах в 38 районах Юго-восточной Англии были проведены исследования и составлен обзор по случаям использования мобильных телефонов во время вождения. Эти случаи регистрировались с помощью визуального наблюдения, а также – для максимизации надежности данных – с помощью электронных датчиков использования телефонов. В обзоре 2004 года представлены данные о том, что более чем 110 тыс водителей легковых автомобилей и 27 тыс водителей других транспортных средств разговаривали по телефону за рулем.

### ***Кто вовлечен?***

Обзор выполнен по заказу Британского Департамента транспорта<sup>71</sup>.

### ***Насколько это эффективно и затратно?***

Обзоры содержат информацию о фактическом использовании мобильных телефонов во время движения и об общих тенденциях. Затраты относительно низки. В каждом районе данные собирают приблизительно 2-3 человека. В целом, для выполнения одного обзора требуется приблизительно 40 дней для сбора данных в каждом районе. На внесение и обработку данных тратится совсем немного времени, так как данные наблюдения заносятся непосредственно в ноутбук. Необходимы инвестиции на приобретение электронных датчиков.

### ***Хотите узнать больше?***

[http://www.trl.co.uk/store/report\\_detail.asp?srid=5485](http://www.trl.co.uk/store/report_detail.asp?srid=5485)

<sup>71</sup> British Department for Transport (прим. перевод.)



## **Доскональные данные о ДТП**

Доскональные исследования ДТП проводятся для того, чтобы иметь более подробную информацию о причинах и результатах аварии, чем та, что содержится в полицейских отчетах. При доскональных исследованиях ретроспективно восстанавливаются подробности аварии: с помощью исследования места происшествия, опроса участников и свидетелей, осмотра поврежденных транспортных средств, и с помощью информации о ранениях. Обычно, доскональные исследования сосредотачиваются на конкретных типах аварий. Изучение и анализ дополнительной информации позволяет обнаружить существующие недостатки или потенциал для усовершенствования. Например, в конструкции транспортного средства, в конструкции дороги, в обучении дорожных пользователей и в медицинском обслуживании. В автомобильном транспорте доскональные исследования применяются намного реже, чем в других видах транспорта. Одной из причин является то, что это – довольно дорогостоящий тип исследования. Однако подобный метод анализа ДТП применяется все чаще, например, во Франции, Германии и Великобритании, а также в рамках Европейских проектов PENDANT<sup>72</sup> и SafetyNET<sup>73</sup>.

---

<sup>72</sup> [http://ec.europa.eu/transport/roadsafety/publications/projectfiles/pendant\\_en.htm](http://ec.europa.eu/transport/roadsafety/publications/projectfiles/pendant_en.htm)

<sup>73</sup> <http://www.erso.eu/safetynet/content/safetynet.htm>



## **Перспективная практика: Доскональные данные о ДТП Углубленный анализ ДТП с участием большегрузных автомобилей в Нидерландах**

### ***О чем это?***

Данный экспериментально-исследовательский проект был осуществлен с целью изучения возможностей для принятия основных и дополнительных мер по повышению безопасности большегрузных автомобилей. Подробные данные поступают с места аварии, из полиции и больницы, и от самих участников и свидетелей ДТП. Таким образом, можно восстановить подробности аварии и проанализировать ее причины. В результате выполнения проекта, были собраны данные о 30-ти авариях и были исследованы 30 контрольных участков дороги для изучения эффекта воздействия. Если случалась авария с участием большегрузного автомобиля – полиция уведомляла исследовательскую группу и в течение 24 часов проводился осмотр на месте происшествия, а также рассылались анкеты участникам и свидетелям ДТП. Осмотр повреждений транспортных средств проводился позже. Полицией осуществлялся обычный, процедурный сбор данных и эта информация также была представлена для углубленного анализа

### ***Кто вовлечен?***

Сбор данных проводился исследовательской организацией TNO<sup>74</sup> и Голландским исследовательским полицейским департаментом<sup>75</sup>. TNO занимается кодировкой, анализом данных и техническим обслуживанием баз данных.

### ***Насколько это эффективно и затратно?***

Из-за того, что было изучено небольшое число аварий (всего 30), результаты исследования нельзя считать абсолютно надежными, но были выявлены интересные аспекты, связанные с аварийностью большегрузных автомобилей. Предполагается, что для статистически значимых результатов необходимо проанализировать данные о 1 000 аварий. Затраты составили 3 тыс Евро на исследование самих аварий и 1 тыс Евро на исследование контрольных участков дороги.

### ***Хотите узнать больше?***

<http://www.dft.gov.uk/pgr/roadsafety/research/rsrr/theme5/75>

<http://www.dft.gov.uk/pgr/roadsafety/research/rsrr/theme5/indepthstudyofmotorcycleaccidents>

<sup>74</sup> TNO Research Organisation (прим. перевод.)

<sup>75</sup> Dutch Crash Investigation Police departments (прим. перевод.)

## Заключительные замечания

Вы только что достигли последней страницы этого обширного всестороннего руководства по обеспечению дорожной безопасности, в котором собрано большое разнообразие мер, являющихся, как было доказано, экономически эффективными или очень перспективными в этом отношении. Мы понимаем, что не все меры могут одинаково подходить для всех стран-участниц ЕС. Это в значительной степени зависит, среди прочего, от существующего уровня безопасности, от того, какие уже были приняты меры и от специфики проблем безопасности в конкретной стране. Страны, только недавно обратившиеся к вопросам безопасности, нуждаются в иных мерах, чем страны, которые уже давно занимаются улучшением состояния дорожной безопасности. Кроме того, очень важно, чтобы меры по обеспечению безопасности были включены в национальный план обеспечения безопасности на дорогах, основанный на тщательном исследовании проблем, с которыми данная страна сталкивается в настоящее время или, вероятно, столкнется в будущем.

Вы можете задаться вопросом, почему та или иная мера не включена это в документ. Главная причина – то, что мы хотели быть краткими. Наша цель состояла в том, чтобы представить как можно больше мер в каждой из категорий, но невозможно включить в руководство весь существующий список лучших, хороших и перспективных мер. Заключительный отбор проводился на основании предложений, представленных странами-членами ЕС с последующими обсуждениями, основанными на строгих критериях. Возможно, что в результате этого, некоторые потенциально хорошие меры не попали в обсуждаемый список, а другие, возможно, попали, но оказались менее экономически эффективными, чем другие меры в той категории. В Итоговом отчете SUPREME вы можете найти краткий обзор всех представленных мер<sup>76</sup>.

И последнее, но не менее важное: в данном документе меры описаны достаточно кратко. Поэтому, если вы собираетесь внедрять одну из них, то вам потребуется более подробная информация. Например, в цветных секциях, после краткого описания каждой меры, даны ссылки, которые обеспечивают первый шаг в получении необходимой дополнительной информации. Также, дополнительная информация может быть найдена на веб-сайте Европейской обсерватории по безопасности дорожного движения<sup>77</sup> (ERSO), который разработан в рамках проекта SafetyNet, финансируемого ЕС. Сайт еще дорабатывается, но на нем представлено много информации о проблемах дорожной безопасности и мерах по обеспечению безопасности на дорогах. Кроме того, сайт содержит обширный список национальных и европейских институтов, организаций и правительств, занимающихся вопросами дорожной безопасности. Адрес веб-сайта ERSO <http://www.erso.eu/>.



В целом, мы надеемся, что данное руководство сможет вдохновить и мотивировать вас на дальнейшую работу по обеспечению дорожной безопасности и поможет в будущем предотвратить значительное количество аварий, благодаря использованию наиболее эффективных и экономичных методов.

<sup>76</sup> The Final report is available at [http://ec.europa.eu/transport/supreme/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/transport/supreme/index_en.htm) (in English only).

<sup>77</sup> European Road Safety Observatory (прим. перевод.)

## Приложение: Обзор лучших (В), хороших (G) и перспективных (Р) мер

<b>Институциональная организация дорожной безопасности</b>		
Видение дорожной безопасности	Устойчивая безопасность (Л)	NL
Видение дорожной безопасности	Видение – Ноль (Л)	SE
Программы и цели дорожной безопасности	Федеральная программа действий по усилению дорожной безопасности (П)	CH
Анализ эффективности	TARVA (Л)	FIN
Процессы распределения ресурсов	Фонд дорожной безопасности (П)	B
<b>Инфраструктура</b>		
Использование земли и планирование дорожной сети	Иерархическая монофункциональная дорожная сеть в Нидерландах (X)	NL
Проектирование, строительство и реконструкция	Зоны низкой скорости в жилых районах (Л)	многие
Проектирование, строительство и реконструкция	Кольцевые перекрестки (Л)	многие
Проектирование, строительство и реконструкция	Меры по предотвращению столкновений с деревьями (П)	F
Проектирование, строительство и реконструкция	Управление зонами высокого риска (X)	многие
Дорожные знаки и разметка	Предохранительные полосы (Л)	S
Дорожные знаки и разметка	Электронные дорожные знаки (X)	многие
Обслуживание дорог	Обслуживание дорог в зимнее время (Л)	FIN
Обеспечение качества	Аудиты дорожной безопасности (Л)	многие
Обеспечение качества	Инспекции дорожной безопасности (X)	многие
<b>Транспортные средства и устройства безопасности</b>		
Безопасная конструкция автомобиля	ЕвроNCAP (Л)	многие
Противоаварийная защита двухколесных транспортных средств	Принудительное использование велосипедного шлема (П)	многие
Заметность транспортного средства	Обязательное использование фар днем (Л)	многие
Заметность транспортного средства	Боковое отражение у велосипедов (Л)	многие
Системы поддержки водителя	Система интеллектуального управления скоростью (П)	многие
Предотвращение опасного транспортного поведения	Устройство блокировки зажигания (Л)	многие
Предотвращение опасного транспортного поведения	Регистратор данных о событии (черные ящики) (Л)	многие
<b>Образование и кампании в области безопасности дорожного движения</b>		
Образование в области безопасности дорожного движения	Фирменный знак дорожной безопасности в Нидерландах: Zebra See (П)	NL
Образование в области безопасности дорожного движения	Образовательный континуум (X)	F
Образование в области	Flash! Мультимедийный театральный	B



безопасности дорожного движения	монолог (X)	
Кампании в области безопасности дорожного движения	Боб – Кампания (X)	B
Кампании в области безопасности дорожного движения	Армадилл Гоохем (X)	NL
Кампании в области безопасности дорожного движения	The sign of light (X)	LV
Кампании в области безопасности дорожного движения	Speak Out! (Л)	N
<b>Обучение водителей</b>		
Школы вождения	Начальное обучение водителя (X)	DK
Вождение с наставником	Больше опыта для обучающегося вождению (X)	S
Подготовка водителей на симуляторах аварий	Залы безопасности (X)	S
<b>Правоприменение в транспортной сфере</b>		
Превышение скорости	Программа камер безопасности (Л)	UK
Превышение скорости	Автоматизированное обеспечение соблюдения скоростных режимов	F
Превышение скорости	Секционный контроль (Л)	ND
Вождение в нетрезвом виде	Выборочное обследование на алкоголь (Л)	многие
Ремни безопасности и детские удерживающие устройства	Правоприменительные меры, направленные на повышение уровня использования ремней безопасности (X)	DK
Система штрафных очков	Штрафные очки (X)	LV
<b>Реабилитация и диагностика</b>		
Реабилитация серьезных нарушителей	Обязательные курсы усовершенствования (X)	A
Реабилитация водителей, задержанных за вождение в нетрезвом виде	Учебный курс для водителей, повторно задержанных за вождение в нетрезвом виде (X)	CH
Реабилитация водителей-новичков, нарушивших правила БДД	Семинар по реабилитации для водителей-новичков (X)	D
Диагностическое обследование	Транспортно-психологическая оценка пьяных водителей (X)	A
<b>Послеаварийный уход за жертвами аварий</b>		
Оказание первой помощи	Курсы по оказанию первой помощи, объединенные с курсами вождения (X)	многие
Вызов службы экстренной помощи	Внедрение системы eCall (П)	FIN
Реагирование на вызов службы экстренной помощи	Эвакуаторы на автомагистралях (X)	NL
Реагирование на вызов службы экстренной помощи	Экстренные полосы для автомобилей спасательных служб (Л)	D,CH
Первая помощь и транспортировка жертв	Использование мобильного отделения интенсивной терапии (Л)	DK



Первая помощь и транспортировка жертв	Транспортировка жертв аварий на вертолете (Л)	NL
Психосоциальная поддержка жертв дорожных аварий	Психологическая поддержка жертв дорожных аварий (П)	ES
<b>Статистические данные в секторе дорожной безопасности и сбор данных</b>		
Статистика дорожно-транспортных происшествий	Корректировка неполных сведений о ДТП (Л)	NL
Статистика дорожно-транспортных происшествий	Реестр записи пострадавших в дорожно-транспортных происшествиях в департаменте Рона (Л)	F
Данные о подверженности риску	Национальный обзор путешествий (Л)	UK
Данные о подверженности риску	Информационная система дорожной безопасности (П)	LV
Индикаторы состояния дорожной безопасности	Мониторинг правонарушений, связанных с превышением скорости и с вождением в нетрезвом виде (Л)	CH
Индикаторы состояния дорожной безопасности	Мониторинг нелегального использования мобильных телефонов во время вождения (Х)	UK
Доскональные данные о ДТП	Углубленный анализ ДТП с участием большегрузных автомобилей (П)	ND