

важности и они требуют к себе несравнимо более ответственного, более уважительного, чем сейчас, отношения. Необходимо как можно быстрее выправлять положение. Следует внедрить объективный и достоверный оценочный критерий качества дорожного движения – таковым, как представляется, могут стать «потери». Следует сформировать полноценные структуры организации дорожного движения и управления дорожным транспортом и поставить их в такие условия, чтобы снижение стоимости транспортной услуги путем повышения качества дорожного движения было объективно выгодно не только нации в целом, но и указанным структурам и конкретным людям.

Отсутствуют структуры, призванные минимизировать экологическую, экономическую и социальную опасности (степень опасности их меньше, чем аварийности, но масштабы потерь от них на порядок превышают потери от аварийности). Оценки распределения потерь по видам таковы: экономические – 69 %, экологические – 23 %, аварийные – 8 %. Это распределение несколько отличается: в городе – 68 % : 25 % : 7 % и на загородных дорогах – 76 % : 12 % : 12 %. Роль организации дорожного движения постоянно увеличивается по мере роста автомобилизации. Уже сегодня при достигнутом уровне насыщения автомобилями нашей страны (более 320 авт. на 1000 жителей) недостатки в организации движения стали источником примерно половины всех потерь в дорожном движении (в том числе в городах – до 75 %). Даже незначительные недостатки из-за огромных масштабов движения приводят к большим потерям.

Поступила 25 декабря 2017 г.

УДК 656.1

Управление программами повышения БДД

Э.А. Сафронов, К.Э. Сафронов, Е.С. Семенова

Есть основания полагать, что проблема БДД недостаточно изучена и это снижает управляемость данным процессом. Зачастую основное внимание уделяется изучению отдельных дорожно-транспортных происшествий (ДТП) и на этой основе разрабатываются предложения по их снижению. В то же время существуют базовые причины их появления, кото-

рые лежат в сфере экономики и способные влиять на уровень ДТП в масштабе страны.

There is reason to believe that the issue of Road Safety is not well known and this reduces manageability of this process. Often, the focus is on the study of individual road accidents (road accidents) and, on this basis, proposals are made to reduce them. At the same time, there are basic reasons for their appearance, which lie in the economic sphere and can influence the level of road accidents on a national scale.

Введение. По данным Всемирной организации здравоохранения ДТП приводят ежегодно в мире к смерти 1,2 млн. человек и еще от 20 до 50 млн получают травмы. Экономические последствия от автомобильных аварий в мире достигают 500 млрд. долларов в год. Без принятия скоординированных действий, предупреждает агентство ООН в области здравоохранения, к 2020 году число жертв на дорогах в мире может достичь 1,9 млн человек, а к 2030 – 2,3 млн.

Для снижения аварийности на улицах и дорогах во многих развитых странах разрабатываются и реализуются национальные программы обеспечения БДД. Например, целью Шведской программы «VisionZero» является сведение к нулю смертности и тяжкого травматизма в результате ДТП[1]. Основой стратегии «нулевой терпимости» стала радикальная идея, согласно которой ответственность за дорожно-транспортные происшествия следует перенести с пользователей дорог на тех, кто проектирует дорожно-транспортные системы. С 1997 года смертность от ДТП в Швеции к 2015 году снизилась в два раза и находилась на самом низком уровне – 5 из 100 тысяч, не смотря на высокий уровень автомобилизации 474 авто на 1 тыс. жит.

В России в начале 90-х годов количество погибших в ДТП превышало 37,5 тыс. чел. В последние годы ДТП наносят экономике России ущерб, составляющий около 3 % валового внутреннего продукта страны. Такие потери привели к необходимости решать эту проблему на государственном уровне, 10 декабря 1995 года был принят Федеральный закон № 196-ФЗ «О безопасности дорожного движения» (№ 196-ФЗ) [2]. В ФЦП на период 2006–2012 годы была поставлена задача – снизить число погибших за год в 1,5 раза, т.е. на 12 тыс. человек [3]. Однако эта задача была выполнена только наполовину, и число погибших сократилось лишь на 6 тыс. человек.

Объяснений по этому поводу не последовало. Наш анализ показал, что основной причиной стало отсутствие программ повышения БДД на местах, т.е. в регионах и городах. Поэтому реализация федерально-целевой программы (ФЦП) «Повышение безопасности дорожного движения в 2006–2012 годах» продолжена до 2020 года [4]. Однако из-за размеров нашей страны, территориальных, финансовых, климатических и других особенностей эффективность её реализации на местах существенно отличается. Поэтому актуальной задачей является разработка унифицированного подхода к управлению программами повышения БДД на региональном и муниципальном уровнях.

В ФЦП поставлена цель – сокращение смертности от ДТП к 2020 году на 8 тыс. человек (28,82 %) по сравнению с 2012 годом. Анализ реализации первого этапа – 2013–2015 годы, представленный МВД РФ, показал очень высокие результаты [5]. Годовое снижение числа погибших в 2015 году по сравнению с 2012 годом составило 4,8 тыс. чел., т.е. за три года программа реализована более чем на половину от конечной цели. При этом период времени между ДТП и наступлением смерти увеличен с 7 до 30 дней.

В большинстве субъектов РФ действуют государственные программы повышения БДД, заказчиком-координатором которых является МВД России. В части выполнения программ налажено взаимодействие: субъекты готовят по установленной форме бюджетные заявки на финансирование мероприятий за счёт федерального бюджета, представляют отчетность о выполнении своих государственных программ. Но на практике в большинстве субъектов таких программ нет, а там где были – их отменили в связи с отсутствием средств, например, в Омской области. К тому же произошло резкое снижение реального финансирования ФЦП. В этой связи возникает вопрос, каким образом в условиях снижения финансирования произошло снижение количества дорожно-транспортных происшествий?

Анализ динамики количества погибших в ДТП [6], начиная с 1992 года, в масштабе РФ, показал наличие положительной корреляционной связи с реальными доходами населения ($R^2 = 0,91$). Аварийность в РФ за последние 25 лет (1992–2016 гг.) характеризуется цикличностью изменения основных показателей и прямой взаимосвязью с экономическими показателями, (выделены кризисы 1998, 2008, 2014 гг.) (таблицы 1, 2).

Таблица 1 – Показатели аварийности в РФ за 1992–2016 годы

Год	Кол-во ДТП, ед.*	Кол-во погибших, чел.*	Кол-во раненых, чел.*	Количество пострадавших, чел.	Количество зарегистрированных автомобилей, млн ед.*	Социальный риск, $N_{\text{р}}/100$ тыс. жит.	Транспортный риск, $N_{\text{т}}/10$ тыс. авт.	Тяжесть последствий, $N_{\text{т}}/N_{\text{пост.}}$
1992	184975	36471	200026	236497	10,2	24,5	35,8	15,4
1993	178651	37120	192802	229922	11,5	25	32,3	16,1
1994	174908	35599	189877	225476	12,4	24	28,7	15,8
1995	167280	32791	183926	216717	13,7	22,1	23,9	15,1
1996	160523	29468	178378	207846	15	19,9	19,6	14,2
1997	156515	27665	177924	205589	16,6	18,7	16,7	13,5
1998	160300	29021	183846	212867	17,8	19,7	16,3	13,6
1999	159823	29718	182123	211841	18,5	20,2	16,1	14,0
2000	157495	29594	179401	208995	19,2	20,1	15,4	14,2
2001	164401	30916	187790	218706	20,1	21,1	15,4	14,1
2002	184360	33243	215678	248921	21,2	22,9	15,7	13,4
2003	204267	35602	243919	279521	22,2	24,6	16,0	12,7
2004	208558	34506	251386	285892	23	23,9	15,0	12,1
2005	223342	33957	274864	308821	24,3	23,6	14,0	11,0
2006	229140	32724	285362	318086	25,5	22,9	12,8	10,3
2007	233809	33308	292206	325514	27,9	23,3	11,9	10,2
2008	218322	29936	270883	300819	30,5	21	9,8	10,0
2009	203618	27659	255484	283143	31,5	18,3	8,8	9,8
2010	199431	26567	250635	277202	32,6	18,6	8,1	9,6
2011	199868	27953	251848	279801	34,6	19,6	8,1	10,0
2012	203597	27991	258618	286609	36,8	19,6	7,6	9,8
2013	204068	27025	258437	285462	39,1	18,9	6,9	9,5
2014	199720	26963	251785	278748	40,7	18,8	6,6	9,7
2015	184000	23114	231197	254311	42,2	15,7	5,5	9,1
2016	173694	20308	221140	241448	43	13,9	4,7	8,4
Итого	4734665	759219	5669535	6428754	-	-	-	-

Источник: * – Данные о ДТП с сайта МВД: <http://stat.gibdd.ru/>

В наиболее тесной связи с числом погибших оказались показатели: реальные располагаемые денежные доходы населения и объем продаж автомобилей. В целом количество погибших подчиняется циклической зависимости с постепенным снижением общего коли-

чества. Так, за период с 1993 по 2016 гг. оно сократилось с 37120 до 20308 человек, т.е. в 1,8 раз.

Таблица 2 – Факторы экономического развития РФ, влияющие на показатели аварийности

Год	ВВП, млрд долл. ¹⁾	Реальные располагаемые де- нежные доходы, % ²⁾	Уровень автомобилизации, авт. / тыс. жит. ³⁾	Объем продаж легковых автомо- билей, млн шт. ⁴⁾
1990	570,4	–	–	–
1991	541,9	–	–	–
1992	463,3	–	–	–
1993	423,0	–	–	–
1994	369,3	–	–	–
1995	354,1	85,0	–	–
1996	341,3	100,6	–	–
1997	346,3	105,8	–	–
1998	327,6	84,1	–	0,986
1999	348,4	87,7	–	0,840
2000	383,4	112,0	130,5	0,954
2001	402,9	108,7	137,2	0,969
2002	422,0	111,1	145,8	1,022
2003	452,8	115,0	153,2	0,981
2004	485,3	110,4	159,3	1,012
2005	516,2	112,4	169,0	1,4
2006	558,3	113,5	177,8	1,8
2007	606,0	112,1	195,4	2,37
2008	637,8	102,4	213,5	2,74
2009	587,9	103,0	220,8	1,37
2010	614,4	105,9	228,3	1,78
2011	640,6	100,5	242,0	2,48
2012	662,6	104,6	257,5	2,76
2013	671,3	104,0	273,1	2,61
2014	675,3	99,3	283,3	2,34
2015	649,64	96,8	288,8	1,49

Источники: ¹⁾ – ВВП России по годам в постоянных ценах 1990: Таблица 1990-2015 / Школа инвестора / <http://investorschool.ru/vvp-rossii-po-godam>; ²⁾ – 2016: Социально-экономическое положение населения – продолжающийся кризис или новая реальность? / РАНХиГС / <http://www.ranepa.ru>; ³⁾ – Данные по автомобилизации России берутся из трёх источников: сайт ГИБДД, сайт «Росстата» и сайт агентства «Автостат»; ⁴⁾ – Статистика продаж автомобилей в РФ /сайт ГИБДД / <http://www.lgai.ru/news/505720-statistika-prodazh-avtomobiley-v-rf.html>.

Прямая зависимость числа погибших установлена от объема продаж новых автомобилей. Динамика процесса по РФ и по двум регионам Сибири (Новосибирской и Омской областям) аналогична, при этом в Сибири в 2016 г. уже отмечен рост количества погибших. В целом по РФ динамика количества погибших и объема продаж автомобилей за период 1992–2016 годов обладает аналогичным характером, но вторая кривая имеет большую амплитуду. Это связано с тем, что объем продаж в общем объеме парка автомобилей составляет не более 5 %. Тем не менее, это влияние значительно.

Например, после восстановления экономики (кризис 1998 г.) количество погибших увеличилось на 28,7 %, а после кризиса 2008 г. – увеличилось на 7,8 %. Следовательно, есть серьезные основания предполагать, что после выхода из самого масштабного кризиса 2014 г. количество погибших может возрасти к 2020 г. на 8–10 % относительно 2016 г. Это означает, что целевой показатель ФЦП не будет достигнут, и вместо снижения числа погибших на 8 тыс. человек в год, будет около 6 тыс. чел.

При восстановлении экономики происходит рост аварийности за счет увеличения продаж автомобилей и выхода на улицы новых автолюбителей. В то же время в развитых странах мира (США, ФРГ) процесс снижения ДТП имеет плавный устойчивый характер, рисунок 1 [7]. Необходимо изучать и внедрять этот опыт.

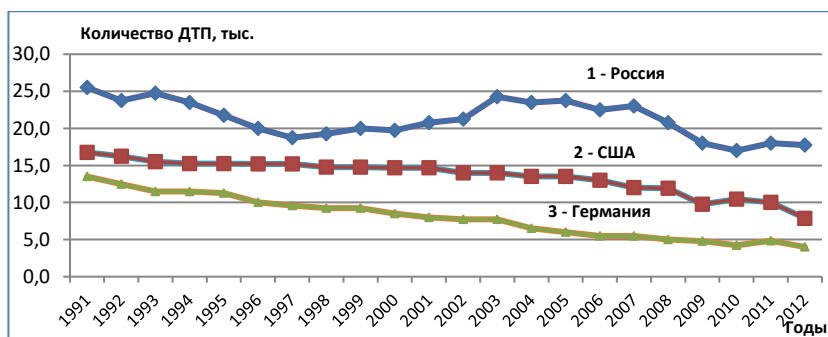


Рисунок 1 – Динамика числа ДТП со смертельным исходом в странах мира

Выводы. Изучаемая проблема в данной постановке, т.е. с позиций философской категории «общего», сложна и малоизучена. Но предварительные выводы могут быть сделаны, и они должны быть направлены на снижение зависимости (повышение устойчивости, резистентности) аварийности от экономических процессов. Улучшение уровня жизни населения повышает мобильность, что прямо влияет на уровень ДТП. Сдерживающими факторами здесь являются стоимость топлива и владения автомобилем. При повышении продаж автомобилей на дорогах появляются новички и уровень их подготовки сказывается на аварийности. Улучшение состояния дорог резко повышает средние скорости транспортных потоков, что также связано с ДТП. Сокращение сотрудников ГИБДД позволяет нетрезвым водителям безнаказанно ездить по дорогам. Снижение доли перевозок на ГПТ повышает загруженность дорог, ухудшает экологию, оставляет без транспортного обслуживания социально незащищенную и маломобильную категорию населения.

Следует заранее готовиться к периоду восстановления экономики, в частности, улучшать работу по подготовке водителей, улучшать службу контроля, подключать экспертов на местах и оперативно ликвидировать очаги аварийности на дорожной сети и добиваться полной реализации региональных и муниципальных программ повышения БДД. Снижение интереса государства к развитию современных транспортных систем приводит к ускоренному росту автомобилизации и проблемам в сфере БДД. Значительная часть доходов населения, таким образом, расходуется не эффективно, при этом производительность транспортных систем падает, а риски растут.

Экономический итог этого процесса таков: ускоренная (вынужденная) автомобилизация в бедных странах приводит к обнищанию населения. Подтверждается известная истина – в период кризиса необходимо больше внимания уделять развитию транспортной инфраструктуры.

Литература

1. Зейнаб Мадалляль (ZainabMudallal) Почему в Швеции самые безопасные в мире дороги [Электронный ресурс]. – Иносми.ру. – Режим доступа: <http://inosmi.ru/world/20150102/225308328.html>. – Дата доступа: 21.01.2018.

2. Федеральный закон № 196-ФЗ от 10 декабря 1995 года «О безопасности Дорожного движения» [Электронный ресурс]. – Система ГАРАНТ. – Режим доступа: <http://www.garant.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Дата доступа: 12.11.2017.

3. ФЦП Повышения БДД в 2006–2012 годах № 100 от 20 февраля 2006 года [Электронный ресурс]. – Система ГАРАНТ. – Режим доступа: <http://www.garant.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Дата доступа: 12.11.2017.

4. ФЦП Повышения БДД в 2013–2020 годах. Постановление Правительства РФ от 3 октября 2013 г. № 864 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.fcp-pbdd.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Дата доступа: 10.11.2017.

5. Аналитическая справка об итогах реализации мероприятий федеральной целевой программы «Повышение безопасности дорожного движения в 2013–2020 годах» за период 2013–2015 годов [Электронный ресурс]. – ФЦП Повышения БДД в 2013–2020 годах. – Режим доступа: http://www.fcp-pbdd.ru/results_fcp/first_stage/, свободный. – Загл. с экрана. – Дата доступа: 15.11.2017.

6. Данные о ДТП [Электронный ресурс]. – Сайт МВД: – Режим доступа: <http://stat.gibdd.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Дата доступа: 12.10.2017.

7. Доклад ВОЗ: О состоянии безопасности дорожного движения в мире. 23.10.2013 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://transspot.ru/2013/10/23/bezopasnost-dorozhnogo-dvizheniya-v-mire-po-versii-vsemirnoj-organizacii-zdravoohraneniya/>, свободный. – Загл. с экрана. – Дата доступа: 26.11.2017.

Поступила 26 ноября 2017 г.

Окончательно поступила 21 января 2018 г.

УДК 656.13

Обеспечение безопасности дорожного движения в г. Гродно методами совершенствования дорожной инфраструктуры и организации дорожного движения

Е.Н. Кот, Ю.М. Парахневич

Выполнен анализ характеристик существующей системы дорожного движения в г. Гродно, рассмотрены мероприятия, реализуемые для улучшения условий движения

Authors consider characteristics of the existing traffic system in Grodno and measures implemented to improve traffic conditions

Город Гродно - областной центр Республики Беларусь, центр одноименной области, расположенной в северо-западной части Беларуси и граничащей с Литовской Республикой и Республикой Польша. Численность населения города 368,7 тыс. жит.