

УДК 316.42, ББК 65.049

*Петрова Дарья Артуровна* –

студент,

Уральский федеральный университет  
имени первого Президента России

Б.Н. Ельцина, г. Екатеринбург

e-mail: daartpetrova@mail.ru

*Петров Артур Игоревич* –

канд. техн. наук, доцент,

Тюменский индустриальный университет,  
г. Тюмень

e-mail: ArtIgPetrov@yandex.ru

## **ТРЕНДЫ БЕЗОПАСНОСТИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ В Г. ТЮМЕНИ КАК ПРИЗНАК СОЦИАЛЬНОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ РОССИЙСКОГО ОБЩЕСТВА**

**Ключевые слова:** безопасность дорожного движения, дорожно-транспортная аварийность, г. Тюмень, тренды во времени, социальные причины.

Согласно данным Федеральной службы государственной статистики РФ (далее – Росстат) [10] в первом полугодии 2017 г. от внешних причин расстались с жизнью 69,3 тыс. чел., в том числе 8,2 тыс. чел. погибли в ДТП. Расчет показывает, что около 12 % среди всех преждевременно умерших составляет доля людей погибших в ДТП. Борьба за снижение этого показателя уже давно находится в числе приоритетных задач Правительства России. Об этом свидетельствует реализация Первой (в период 2006...2011 гг.) и Второй (2012...2020 гг.) Федеральных целевых программ по безопасности дорожного движения [11, 12]. Результаты этой работы в целом по стране однозначно положительны, однако в различных ее регионах и городах динамика снижения показателей дорожно-транспортной аварийности (абсолютных и относительных) неодинакова [1, 2, 4, 5, 6, 7]. Анализ показывает, что во многом успехи или неудачи в деле снижения аварийности в целом, числа погибших и раненых в ДТП, в частности, в различных регионах и городах России, зависят от региональной специфики социума: качества жизни населения, демографических особенностей населения, уровня культуры и благосостояния, экономического благополучия и других социологических факторов [1, 3, 5, 7, 8, 9].

В данной статье рассматривается статистика показателей безопасности дорожного движения (БДД) в Тюмени почти за двадцатилетний период (1998...2016 гг.). Основной акцент внимания при этом сделан на качественную оценку тренда изменений показателей БДД и формализацию причин этих изменений.

В табл. 1 приведена основная, базовая статистика дорожно-транспортных происшествий, зафиксированных в г. Тюмени в течение 19 последних лет.

Таблица 1

Статистика числа ДТП, погибших и раненых в ДТП  
в г. Тюмени в период 1998...2016 гг.

Год	Исходные данные по БДД в г. Тюмени				
	Число ДТП, ед./год	Погибло в ДТП, чел./год	Ранено в ДТП, чел./год	Пострадало в ДТП, чел./год	Тяжесть ДТП, балл
1998	1038	68	1193	1261	5,39
1999	1017	87	1070	1157	7,52
2000	889	70	992	1062	6,59
2001	975	86	1108	1194	7,20
2002	993	78	1048	1126	6,93
2003	1722	84	2109	2193	3,83
2004	1594	89	1953	2042	4,36
2005	1668	75	2128	2203	3,40
2006	1724	95	2208	2303	4,13
2007	1745	90	2400	2490	3,61
2008	1526	76	1050	1126	6,75
2009	1408	63	1908	1971	3,20
2010	1397	60	1842	1902	3,15
2011	1477	63	1980	2043	3,08
2012	1744	68	2438	2506	2,71
2013	1622	53	2308	2361	2,24
2014	1864	63	2564	2627	2,40
2015	1482	41	1972	2013	2,04
2016	1410	50	1942	1992	2,51

*Примечание.* Статистика приведена только по ДТП с жертвами (с погибшими и ранеными). Необходимо отличать эти случаи от дорожно-транспортных инцидентов (ДТИ), которых ежегодно в г. Тюмени фиксируется до 50...60 тыс. случаев. Доля ДТП в их числе составляет около 3...3,5 %.

На рис. 1...4 представлены тренды изменения в Тюмени в течение 1998...2016 гг. четырех основных показателей БДД.

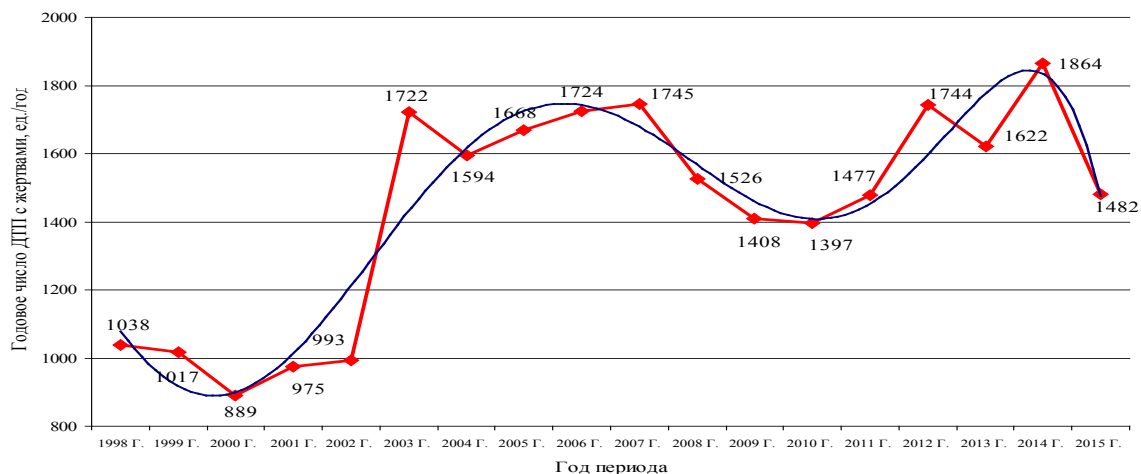


Рис. 1. Динамика (1998...2015 гг.) изменения в г. Тюмени ежегодного числа ДТП

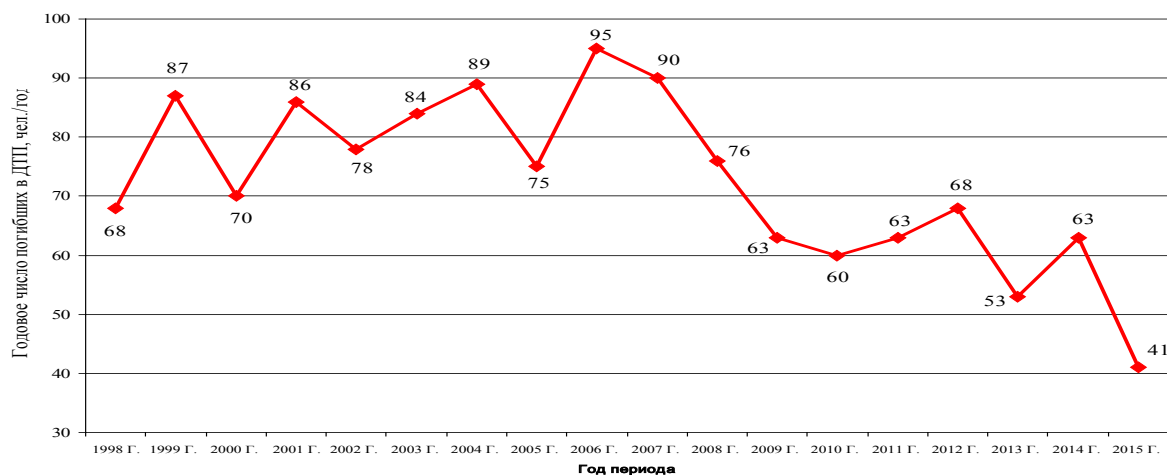


Рис. 2. Динамика (1998...2015 гг.) изменения в г. Тюмени числа погибших в ДТП

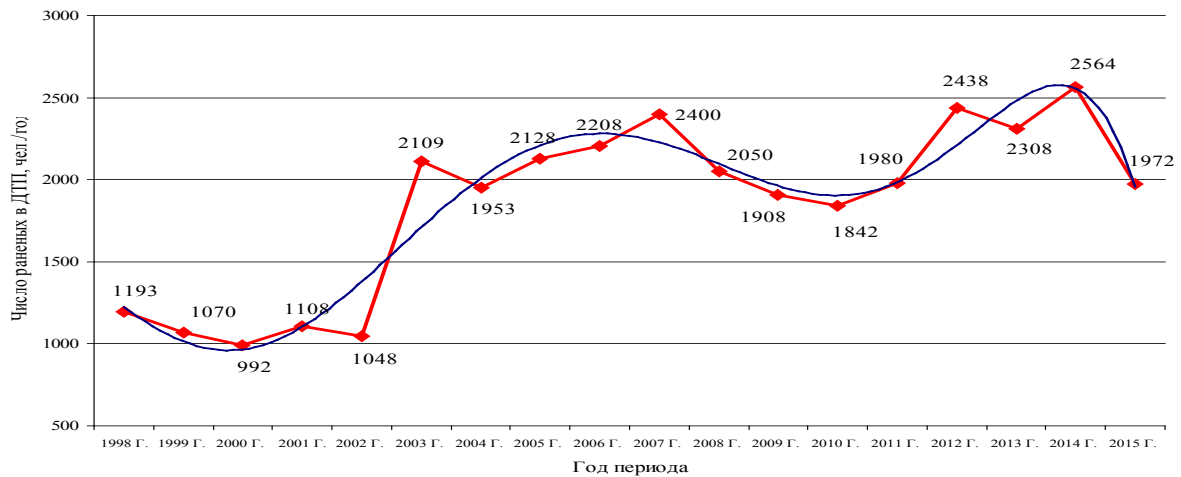


Рис. 3. Динамика (1998...2015 гг.) изменения в г. Тюмени числа раненых в ДТП

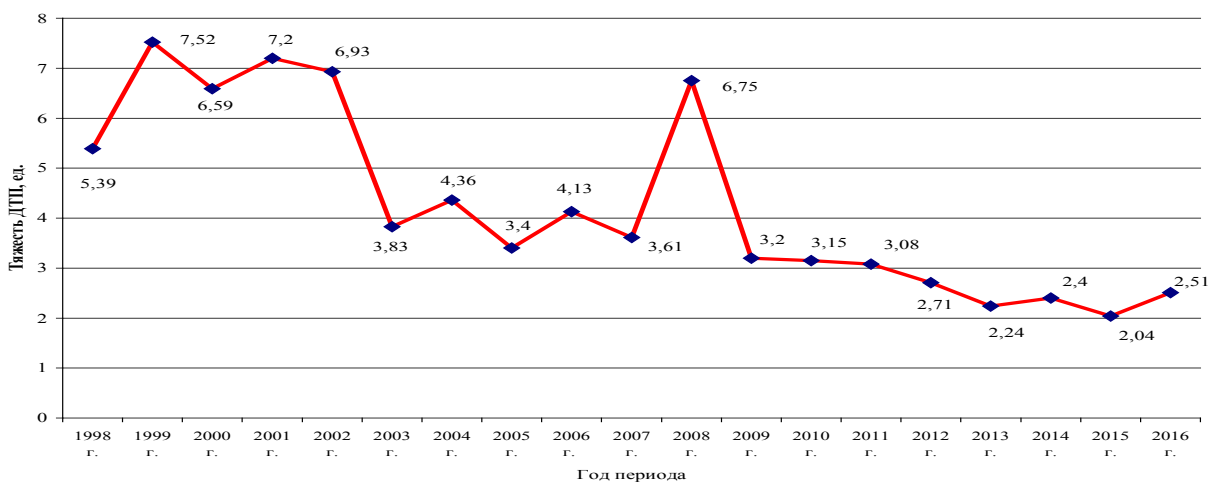


Рис. 4. Динамика (1998...2016 гг.) изменения в г. Тюмени тяжести ДТП

В табл. 2 приведены данные по динамике изменения в 1998... 2016 гг. в г. Тюмени двух основных расчетных показателей БДД – Социального риска (Human Risk HR) и Транспортного риска (Transport Risk TR).

Таблица 2

Расчетные показатели безопасности дорожного движения  
в г. Тюмени в период 1998...2016 гг.

Год	Исходные данные и результаты расчета Социального риска HR и Транспортного риска TR,				
	Погибло в ДТП, чел./год	Население г. Тюмень, тыс. чел.	Социальный риск HR, погибш./ 100 тыс. жит.	Количество зарегистри- рованных в г. Тюмени ТС, ед.	Транспортный риск TR, погибш./ 100 тыс. ТС
1998	68	501400	13,56	117587	57,83
1999	87	502400	17,32	116124	74,92
2000	70	503400	13,91	126236	55,45
2001	86	501500	17,15	127065	67,68
2002	78	510709	15,27	134112	58,16
2003	84	520700	16,13	132065	63,61
2004	89	530000	16,79	144670	61,52
2005	75	538300	13,93	165911	45,20
2006	95	542500	17,51	176986	53,68
2007	90	549900	16,37	198050	45,44
2008	76	560000	13,57	239895	31,68
2009	63	570000	11,05	240112	26,24
2010	60	581907	10,31	252704	23,74
2011	63	595000	10,59	254694	24,74
2012	68	609650	11,15	275053	24,72
2013	53	613171	8,64	296014	17,90
2014	63	679861	9,26	308152	20,44
2015	41	697037	6,97	325014	12,61
2016	50	720 575	6,94	336811	14,85

На рис. 5...6 представлены тренды изменения в Тюмени в течение 1998...2016 гг. Социального риска и Транспортного риска.

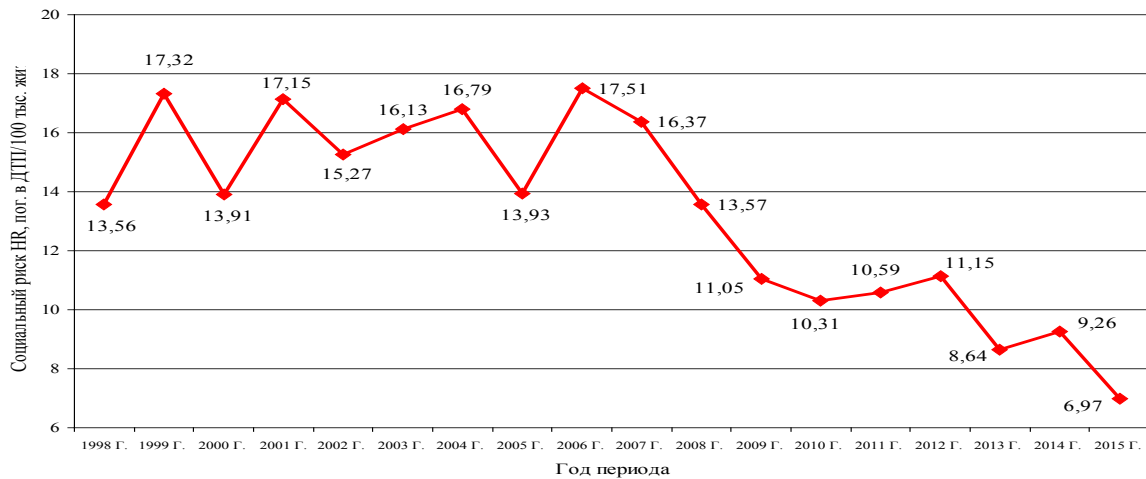


Рис. 5. Динамика (1998...2015 гг.) изменения  
в г. Тюмени Социального риска HR

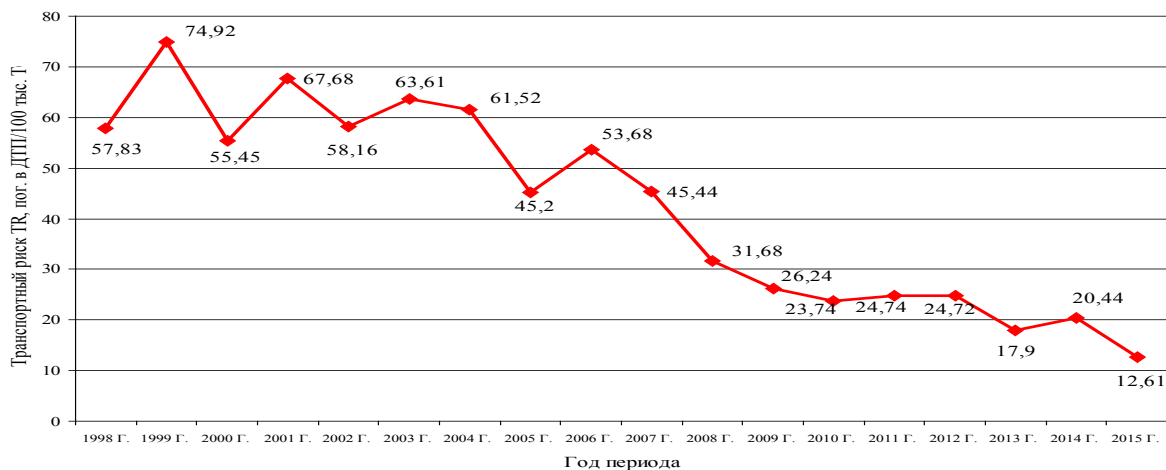


Рис. 6. Динамика (1998...2015 гг.) изменения  
в г. Тюмени Транспортного риска TR

Выводы о влиянии социума на показатели БДД можно делать только на основании анализа тренда показателей Социальный риск HR и Транспортный риск TR. Эти удельные показатели учитывают динамику численности населения (HR) и парка автомобилей (TR), в отличие от абсолютных показателей «Число ДТП», «Число погибших и раненых в ДТП».

Надо отметить, что применительно к оценке состояния БДД в Тюмени 19-летний период времени (1998...2016 гг.) можно условно разбить на два периода: 1998...2005 гг., когда показатели HR и TR год от года то снижались, то росли и 2006...2016 гг., когда показатели HR и TR устойчиво снижались.

При этом Социальный риск HR снизился примерно вдвое (17,51 погибших в ДТП/100 тыс. чел. в 2006 г. и 6,97 погибших в ДТП/100 тыс. чел.), а Транспортный риск TR снизился еще более значительно – вчетверо

(53,68 погибших в ДТП/100 тыс. ТС в 2006 г. и 12,61 погибших в ДТП/100 тыс. ТС).

Анализируя причины достаточно позитивной динамики показателей БДД в г. Тюмени можно отметить следующее.

1. Более значительный темп (в два раза) снижения Транспортного риска TR, чем Социального риска HR иллюстрирует двукратное увеличение парка транспортных средств в г. Тюмени в течение последних десяти лет. Это признак роста материального благополучия общества.

2. Снижение показателя Социальный риск HR позволяет утверждать, что отношение к вопросам безопасности жизнедеятельности стало в обществе более приоритетным, чем это было ранее. Об этом свидетельствует множество примеров, таких как создание барьерной среды между транспортными и пешеходными потоками, работа над повышением доброжелательности участников дорожного движения по отношению друг к другу.

3. Анализ трендов показателей Социальный риск HR и Транспортный риск TR показал, что на устойчивое снижение показателей аварийности в г. Тюмени вышли лишь в последние 10 лет, а до этого общество было еще не готово к изменению моделей транспортного поведения. Транспортное поведение, частный случай поведения людей в более широком смысле, можно рассматривать как индикатор общего состояния общества. В целом, можно констатировать, что в последние 10 лет российское общество стало более здоровым, более доброжелательным.

4. Одновременно с вышесказанным однозначно утверждать, что процессы социальной трансформации российского общества устойчивы, наверное, все же преждевременно. На примере динамики показателей HR и TR в г. Тюмени можно все же увидеть, что темпы снижения этих показателей год от года варьируют, а иногда и вовсе происходит откат, что свидетельствует о сложностях в управлении как социально-техническими системами, так и в движении социума к лучшему качеству жизни.

#### **Список литературы:**

1. Петров А.И. Особенности формирования автотранспортной аварийности в пространстве и времени. – Тюмень: ТюмГНГУ, 2015. – 254 с.

2. Петров А.И. Автотранспортная аварийность как производная управленческой стратегии повышения эффективности городского общественного транспорта / Всероссийская научно-практическая конференция студентов, аспирантов и молодых ученых «Проблемы функционирования систем транспорта». – Тюмень: ТюмГНГУ, 2014. – С. 150–158.

3. Петров А.И. Автотранспортная аварийность как идентификатор качества жизни граждан // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2016. № 3(45). – С. 154–172.

4. Петров А.И., Петров Г.Л. Оценка корреляционно-регрессионных связей между уровнем автомобилизации и тяжестью ДТП в европейских странах / *Фундаментальные исследования*. 2016. № 6-2. – С. 439–443.
5. Петров А.И. Региональная автотранспортная аварийность как производная уровня автомобилизации населения / *Международная научная конференция «Наука и образование: фундаментальные основы, технологии, инновации»*. – Оренбург: ОГУ, 2015. – С. 94–102.
6. Петров А.И. Автотранспортная аварийность в различных странах мира как производная от трудовой занятости граждан // *Научное обозрение*. 2015. № 19. – С. 418–423.
7. Петров А.И. Краткий анализ влияния экономического могущества на автотранспортную аварийность в европейских странах / *Международная научная конференция «Наука и образование: фундаментальные основы, технологии, инновации»*. – Оренбург: ОГУ, 2015. – С. 102–109.
8. Petrov A.I. Road traffic accident rate as an indicator of the quality of life / *Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast*. 2016. № 3 (45). – С. 154–172.
9. Petrov A., Petrova D. Assessment of Spatial Unevenness of Road Accidents Severity as Instrument of Preventive Protection from Emergency Situations in Road Complex / *IOP Conference Series: Material Science and Engineering*. 2016. – Volume 142. – 012116.
10. Федеральная служба государственной статистики. Демография. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/rosstat/ru/statistics/population/demography/](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/population/demography/) (дата обращения 6.09.2017).
11. Постановление Правительства РФ от 20 февраля 2006 г. N 100 «О федеральной целевой программе «Повышение безопасности дорожного движения в 2006 - 2012 годах» (с изменениями и дополнениями)». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://base.garant.ru/189189/> (дата обращения 6.09.2017).
12. 12. Постановление Правительства Российской Федерации от 3 октября 2013 г. N 864 г. Москва «О федеральной целевой программе «Повышение безопасности дорожного движения в 2013 - 2020 годах»». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://base.garant.ru/70467076/> (дата обращения 6.09.2017).