

СКОЛЬКО СТОИТ ЧЕЛОВЕЧЕСКАЯ ЖИЗНЬ?

Е.М. Решетова, к.э.н.,
старший научный сотрудник,
Институт экономики транспорта
и транспортной политики НИУ ВШЭ

В начале этого года Высшей школой экономики завершена разработка методики определения экономического ущерба, наносимого гибелью, инвалидизацией и получением травм в результате ДТП.

(Продолжение. Начало в № 4)

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Исходные предпосылки для проведения расчетов:

– В силу ограниченности данных официальной статистики, используемых в формулах расчета мы приводим расчеты за 2010–2013гг. На данный момент официальные статистические службы пока не предоставляют данные за 2014–2015 гг. (данные о размере среднедушевого дохода и ожидаемой продолжительности жизни).

Данные Минздрава по категориям инвалидности и типам травм доступны только с 2010 года.

– Прямые потери в случае смертельного исхода рассчитывались как сумма затрат на погребение (с учетом региональной дифференциации) и пособия по утере кормильца (принятые на федеральном уровне в соответствии с ФЗ). К сожалению, в открытом доступе данные о ценах на услуги погребения, выраженные в рублях, не являются доступными. Статистические службы публикуют только индексы изменения цен. Поэтому данные о затратах на погребение были взяты с сайта Московской ритуальной службы, и откорректированы на региональные различия цен с помощью расчетного коэффициента региональных отличий по прожиточному минимуму (отношение прожиточный минимум в регионе к прожиточному минимуму по Москве). Такой способ расчета позволяет приблизить оценки к фактическим на региональном уровне и откоррек-

Таблица 3.1. Итоговый социально-экономический ущерб от ДТП для РФ, млн. руб. в 2013г.

	Количество погибших/пострадавших в ДТП, чел.	Итоговый социально-экономический ущерб, млн. руб.	Социально-экономический ущерб от гибели/инвалидизации одного человека, млн. руб.
Погибшие	27 520	252 628,10	9,180
Инвалиды	5 603	30 500,20	5,444
Раненые	260 221	20 452,80	0,786
ВСЕГО	293 344	303 581,00	1,035

тировать итоговые расчеты на региональные различия. Данные о размере пособия использовались из ФЗ “О трудовых пенсиях в Российской Федерации” и корректировались на темп инфляции.

Итоговые результаты оценки социально-экономического ущерба от ДТП для России в целом пред-

ставлены в таблицах А1–А3 в Приложении. Ниже приводится таблица с расчетными показателями для России в целом (таблица 3.1). Использованы последние данные за 2013 год. в расчетах были учтены половозрастные различия пострадавших (на основе данных ГИБДД).

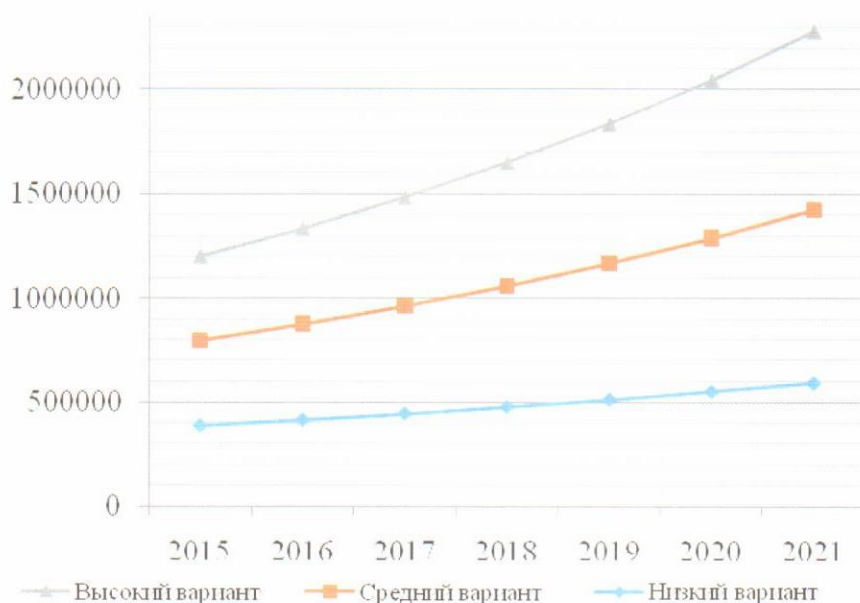


Рисунок 3. Прогноз величины социально-экономического ущерба от ДТП для трех сценариев изменения динамики погибших в ДТП
Источник: расчеты авторов по данным ГИБДД и Росстата

Таблица А1. Расчет итогового экономического ущерба, наносимого гибелью в результате ДТП, на основе данных ГИБДД по полвозрастной структуре пострадавших в ДТП, итоговые потери по Федеральным округам РФ, млн. руб.

Субъект Российской Федерации	2010			2011			2012			2013		
	Итоговые потери			Итоговые потери			Итоговые потери			Итоговые потери		
	По доходам	По ЗП	По ВРП	По доходам	По ЗП	По ВРП	По доходам	По ЗП	По ВРП	По доходам	По ЗП	По ВРП
Российская Федерация	163369,9	151264,9	189403,4	200502,4	184177,4	254479,5	227178,1	211740,2	284385,2	252628,1	228817,9	305507,2
Центральный округ	56891,8	47484,6	67352,3	72702,3	59382,2	93926,6	79213,0	66684,1	101005,7	86774,3	70704,3	105785,6
Северо-Западный округ	14400,5	14475,2	17513,1	18336,0	18228,9	24893,0	20303,7	20335,7	27146,3	22006,9	21477,4	28444,2
Южный округ	14367,8	12309,3	13372,5	16740,0	14417,1	16651,1	19119,1	16606,7	19316,9	23615,0	19274,5	22810,1
Северо-Кавказский округ	9582,3	7461,6	5728,4	11484,6	8720,8	7163,4	12515,8	9817,3	7785,0	13235,0	10438,3	8303,0
Приволжский округ	28500,5	24335,5	28596,1	33126,6	28644,6	37387,6	39152,0	33615,2	43459,0	43901,9	37180,5	48191,0
Уральский округ	15659,0	14904,6	25294,9	17952,4	17150,3	32359,4	22706,8	22157,8	41307,4	23647,1	22508,0	42523,0
Сибирский округ	16772,5	18250,6	19959,3	21114,8	22903,9	26434,2	23518,3	26052,1	28657,7	26729,7	28766,8	31246,4
Дальневосточный округ	7316,5	8004,6	9806,5	9372,3	10441,3	13706,5	10751,4	12179,9	15056,5	11732,1	12668,7	15203,9

Источник: расчеты авторов по данным ГИБДД и Росстата

ПРОГНОЗ

Задача прогнозирования значений экономического ущерба от ДТП с 2015г. до 2021г. решалась одним из наиболее распространенных методов, анализом временных рядов. Исходными данными для применения временных рядов является совокупность наблюдений некоторой случайной величины за T последовательных моментов времени. В нашем исследовании мы ограничены значениями показателей для расчета экономического ущерба от ДТП за 14 временных точек (с 2000 по 2013 гг.). На основании показателей количества погибших в результате ДТП были выявлены две тенденции: с 2004 г. до 2010 г. наблюдается падение показателя количества погибших, а с 2011 г. – напротив, в большинстве субъектов РФ указанный показатель растет. Мы принимаем во внимание возможность трех вариантов динамики: рост, падение и неизменность его значений. Для расчета прогнозных значений трех сценариев изменения динамики количества погибших в ДТП для оценки ущерба от потери человеческой жизни за период с 2014 по 2021 год, в расчетах были приняты следующие допущения:

1. Для расчета минимальных прогнозных значений для всех трех групп пострадавших в ДТП (погибшие, раненые и инвалиды), за основу был взят средний темп снижения смертности от ДТП в 2004-2010 гг., значение которого за приведенный период составило -4,2% в год. Таким образом, при расчете прогноза по минимальному сценарию сокращения количества погибших к 2021 г. весовым коэффициентом выступает «средний темп снижения показателя за 2004 – 2010 гг.».

2. Для расчета среднего сценария прогнозных значений, была взята постоянная величина, т.е. нулевой прирост. Данные за 2014 год о количестве погибших, раненых и инвалидах представлены как по-

Таблица А2. - Расчет итогового экономического ущерба, наносимого инвалидностью, полученной в результате ДТП, итоговые потери по Федеральным округам РФ, млн. руб.

Субъект Российской Федерации	2010			2011			2012			2013		
	Итоговые потери			Итоговые потери			Итоговые потери			Итоговые потери		
	По доходам	По ЗП	По ВРП	По доходам	По ЗП	По ВРП	По доходам	По ЗП	По ВРП	По доходам	По ЗП	По ВРП
Российская Федерация	22 301,3	18 054,8	26 856,0	24 444,1	19 789,7	29 436,5	27 315,7	22 114,5	32 894,5	30 500,2	24 692,6	36 729,4
Центральный округ	348,8	222,2	449,2	385,9	245,8	497,0	444,6	283,2	572,6	487,2	310,4	627,5
Северо-Западный округ	184,3	128,6	138,0	211,7	147,7	158,5	241,0	168,2	180,5	277,9	194,0	208,1
Южный округ	59,3	49,5	57,1	65,6	54,7	63,2	74,3	62,0	71,6	86,0	71,8	82,9
Северо-Кавказский округ	248,6	175,0	244,8	284,9	200,5	280,5	339,4	238,8	334,1	395,0	278,0	388,9
Приволжский округ	118,4	91,0	83,5	138,5	106,4	97,7	170,5	131,0	120,2	193,0	148,3	136,1
Уральский округ	105,1	84,1	110,1	119,2	95,4	124,9	140,9	112,8	147,6	157,4	126,1	165,0
Сибирский округ	19,3	15,3	19,9	21,1	16,7	21,7	23,0	18,2	23,7	25,4	20,1	26,2
Дальневосточный округ	188,1	139,0	183,4	209,9	155,1	204,6	241,7	178,6	235,7	266,6	197,0	259,9

Источник: расчеты авторов по данным ГИБДД и Росстата

стоянные величины неизменные во времени. Другими словами, при допущении о неизменности количества погибших значения за 2015 – 2021 гг. приравниваются к соответствующему значению за 2014 г. – последний год, за который доступны фактические значения показателя.

3. Для расчета максимального сценария прогнозных значений, был взят средний темп снижения (увеличения) числа смертей от ДТП за 2010-2014 гг., среднее значение которого составило 0,5% в год. Таким образом, прогнозное значение количества смертельных исходов в результате ДТП с 2015 г. до 2021 г. рассчитывается как сумма соответствующего количества погибших по состоянию на предшествующий прогнозу год (к примеру, 2015 г. прогнозируется на основании 2014 г., 2016 г. – на основании 2015 г., и т.д.) и этого же показателя, но уже взвешенного на средний темп роста переменной «число смертельных исходов» за 2010 – 2014 гг.

Экономический ущерб от гибели, травматизма и инвалидизации в результате ДТП в прогнозных значениях рассчитывался по предложенной в отчете методике: как сумма прямых потерь и упущенных выгод, рассчитанных по среднему доходу в регионе, с учетом вышеприведенных допущений и с учетом среднего темпа роста по каждому из используемых в расчетах денежных показателей (т.е. для расчета прямых издержек - затрат на погребение и выплат по потере кормильца; для расчета упущенных выгод – доходов на душу населения и ожидаемой продолжительности жизни).

На рисунке 3 отражены общие итоговые прогнозные значения социально-экономического ущерба от ДТП для Российской Федерации в 2015-2021 гг.

(Продолжение в № 7)