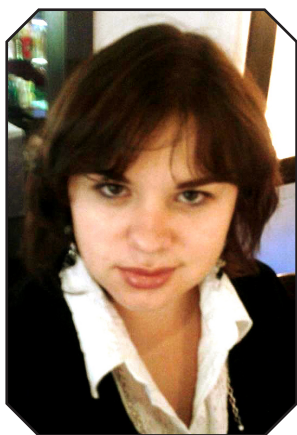


ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ОБЗОРЫ

Т. С. Карабчук, А. А. Моисеева, Н. Э. Соболева

Исследование зарубежных методик и отечественных практик определения экономического ущерба, наносимого гибелью в результате ДТП¹

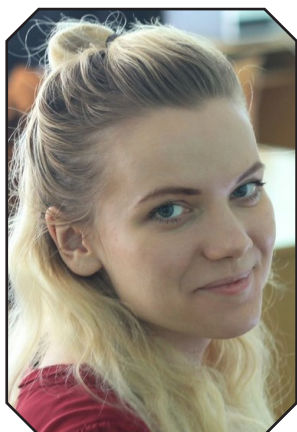


КАРАБЧУК Татьяна Сергеевна — кандидат социологических наук, доцент кафедры экономической социологии, заместитель заведующего Лабораторией сравнительных социальных исследований, старший научный сотрудник Лаборатории экономико-социологических исследований НИУ ВШЭ. Адрес: Россия, 101000, Москва, ул. Мясницкая, д. 20.

Email: tkarabchuk@hse.ru

Статья посвящена обзору подходов и анализу методов оценки стоимости социально-экономического ущерба, наносимого гибелью в результате ДТП в России и за рубежом. Актуальность проблемы определяется высокими показателями смертности в результате ДТП в нашей стране по сравнению с другими странами. На данный момент Россия по абсолютным и относительным показателям количества ДТП и смертности в них значительно опережает страны Евросоюза, а также Канаду и США. При этом размер ущерба от гибели людей в ДТП оценивается значительно ниже, чем в развитых странах. Данная ситуация недооценки стоимости человеческой жизни в России подробно рассматривалась нами в статье прошлого года [Карабчук et al. 2014], где был сделан вывод о том, что отечественные показатели стоимости человеческой жизни сопоставимы с показателями развивающихся стран Азии, несмотря на положительные тенденции увеличения российского человеческого капитала более чем вдвое за последние годы [Капелюшников 2012]. Социальные и экономические последствия недооценки человеческой жизни в стране могут негативно отразиться как на индивидуальном качестве жизни россиян, так и на государственном уровне в виде ущерба от потерь экономически активного населения и затрат государства на компенсацию социально-экономического ущерба семьям пострадавших. Именно поэтому выработка новых, отвечающих современным реалиям теоретических основ оценки ущерба от ДТП сегодня приобрела особую актуальность для России. Данная статья нацелена на то, чтобы поднять проблему недостаточного обсуждения последствий низкой безопасности дорожного движения в отечественной литературе. Сравнительный анализ социально-экономического ущерба и методик его оценивания в развитых странах позволит выработать адекватный научно обоснованный подход к оцениванию ущерба от ДТП в нашей стране, что в свою очередь будет способствовать сокращению показателей смертности через развитие и финансовую поддержку программ безопасности дорож-

¹ Исследование осуществлено в рамках Программы фундаментальных исследований НИУ ВШЭ в 2015 г. Исследование осуществлено в рамках Программы фундаментальных исследований НИУ ВШЭ в 2015 г. Материалы исследования использовались в последствии для выполнения работ в рамках проведения комплексных научных исследований, направленных на создание аналитических методов поддержки принятия решений и управления в сфере безопасности дорожного движения для Главного управления по обеспечению безопасности дорожного движения МВД России.



МОИСЕЕВА Анита Андреевна — стажёр-исследователь
Лаборатории сравнительных социальных исследований НИУ ВШЭ.
Адрес: Россия, 101000, Москва, ул. Мясницкая, д. 20.

Email: aamoiseeva@hse.ru



СОБОЛЕВА Наталья Эдуардовна — кандидат социологических наук, научный сотрудник
Лаборатории сравнительных социальных исследований НИУ ВШЭ. Адрес:
Россия, 101000, Москва, ул. Мясницкая, д. 20.

Email: nsoboleva@hse.ru

ного движения. В данной статье мы рассмотрим международный опыт оценки стоимости социально-экономического ущерба от ДТП и сравним его с отечественным опытом. В заключении будут подведены итоги сопоставления ситуации в России и развитых странах и сделаны выводы-рекомендации по улучшению оценочного аппарата измерения социально-экономического ущерба от гибели людей в ДТП.

Ключевые слова: стоимость социально-экономического ущерба от ДТП; смертность на дорогах; гибель в результате ДТП; подходы к оценке стоимости человеческой жизни; человеческий капитал; сравнительный анализ.

Введение

Динамика стандартизованного коэффициента смертности от ДТП в России значительно отличается от аналогичных показателей в других странах. Если в развитых странах Европы, в Канаде и Австралии коэффициент смертности от ДТП постепенно сокращался с середины 1970-х гг. и к 2010 г. достиг четырёх-семи погибших на 100 тыс. жителей, то в России, наоборот, наблюдается тенденция роста с 1960-х гг., и к 2010 г. коэффициент смертности от ДТП составил почти 20 человек на 100 тыс. жителей [WHO Mortality Data base].

Необходимо отметить, что для отдельных регионов России эта проблема действительно является очень важной, так как ситуация там критическая. Так, если в целом по стране доля умерших от всех видов транспортных несчастных случаев в числе умерших от внешних причин в 2014 г. составляла примерно 20%, то в Ленинградской, Новгородской, Калужской и Карачаево-Черкесской областях, например, этот показатель достигает 32–35%, а в Республике Тыва он равен 50% [Щербакова 2015].

Высокие показатели смертности от транспортных несчастных случаев должны мотивировать государство на то, чтобы оно выделяло больше средств на минимизацию рисков и сокращение смертельных исходов. Ведь рост качества человеческих ресурсов является в современной ситуации одним из основополагающих условий успешного развития страны.

Необходимо знать, насколько велика сумма ущерба для государства от потери человеческих ресурсов, чтобы делать соответствующие вложения. К сожалению, в отечественной литературе и практике нет единого подхода к расчёту экономического ущерба от потери жизни. В каждой сфере, будь то страхование жизни или выплата государственных компенсаций, свои методы оценки. Эта проблема отсутствия единой методологии расчёта характерна не только для нашей страны: в 2000 г. только 13 стран Европы имели официальные оценки стоимости человеческой жизни [Miller 2000].

Оценка экономического бремени в результате ДТП должна предусматривать максимально полный учёт всех потерь, которые общество и государство несёт в связи со смертью, полной или частичной утратой трудоспособности пострадавшего. Данная оценка должна учитывать тяжесть последствий

ДТП для отдельного человека и его семьи, издержки производственного характера, недополученный доход, а также временной интервал реабилитации, лечения и потери трудоспособности в этот период. Для этого необходима методика оценки социально-экономического ущерба, которая была бы научно обоснована и сопоставима с аналогичными методиками других стран. Обзор зарубежного опыта, сделанный в данной статье, а также анализ ситуации в России позволят это сделать.

Прежде всего, дадим краткую характеристику современных научных подходов к оценке стоимости социально-экономического ущерба от потери человеческой жизни в результате ДТП. Затем рассмотрим рекомендации Еврокомиссии, Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) по определению стоимости ущерба от ДТП и представим подробный анализ зарубежных методик определения социально-экономического ущерба, наносимого гибелью в результате ДТП. Анализируются методики, существующие в международной практике служб транспортной полиции четырёх развитых стран — Австралии, Канады, США и Великобритании. Далее мы анализируем ситуацию в России и проводим аналогии отечественных практик с общепринятыми международными стандартами оценки стоимости потери человеческой жизни в результате ДТП. Подводя итоги, мы делаем ряд выводов и даём рекомендации по использованию подходов изменения стоимости ущерба от потери человеческой жизни для нашей страны.

Научные подходы к оценке стоимости человеческой жизни

Существуют три подхода к оценке стоимости потерь от утраты человеческой жизни: (1) концепция человеческого капитала; (2) концепция стоимости среднестатистической жизни и (3) субъективная оценка стоимости жизни, измеряемая через готовность населения платить за сокращение рисков. Опишем кратко эти подходы, чтобы в дальнейшем опираться на них при анализе зарубежного опыта оценки социально-экономического ущерба от ДТП.

Подход к оценке стоимости человеческой жизни, основанный на оценке человеческого капитала

Концепция человеческого капитала [Shultz 1968; Becker 1975] является одним из наиболее распространённых подходов к оценке стоимости человеческой жизни. Суть данного подхода состоит в том, что стоимость жизни человека представляет собой сумму доходов человека, которые он производит в течение своей жизни. При оценке ущерба от смерти человека рассчитывается недополученный доход, который мог бы принести человек с определёнными характеристиками. Таким образом, оценка ущерба приравнивается к оценке выгод, которые общество приобретёт от сохранения жизни или здоровья человека с определённым набором социально-экономических характеристик.

Сферы применения подхода к оценке стоимости жизни в рамках теории человеческого капитала различны. Методика в основном используется для измерения ущерба от *прямых причин смерти, инвалидизации и травматизма*, хронических и прочих болезней (например, от диабета в Латинской Америке [Barcelo et al. 2003], от всех видов хронических болезней в Аргентине, Мексике, Колумбии и Бразилии [Abegund et al. 2006; Abegund et al. 2007], от сахарного диабета в Колумбии [Gonzalez et al. 2009], от рака в Китае [Kim et al. 2002]) и от дорожно-транспортных происшествий в Бельгии [Aertsens et al. 2010], в Мексике [Pérez-Núñez et al. 2011], в США [Corso et al. 2006], в Иордании [Al' Masaeid et al. 1999] и др.). Главной причиной универсальности подхода является его акцент на уменьшение производительности труда населения стран из-за ущерба от факта смертности и ущерба здоровью, а не на сами причины смертности.

В чистом виде подход применяется в малом количестве стран. Примером стран, где применяется исключительно подход оценки стоимости человеческой жизни с точки зрения теории человеческого капитала, являются Германия и Дания [Bahamonde-Birke, Kunert, Link 2015]. Синтез подхода оценки с точки зрения теории человеческого капитала с другими применяется в ряде развитых стран: в США, Австралии, Великобритании, Бельгии, Австрии, Швейцарии и др. [Bahamonde-Birke, Kunert, Link 2015].

Основные преимущества теории человеческого капитала включают, во-первых, возможность получения дифференцированной оценки социально-экономического ущерба от смерти индивидов, обладающих разной полезностью и для рынка труда, и для общества в целом; во-вторых, доступность данных по социально-экономическим показателям, необходимым для расчёта ущерба по этой методике (Всемирный банк, Международная организация труда и др.).

Однако подход к оценке стоимости жизни с точки зрения человеческого капитала имеет несколько недостатков. Поскольку он является ретроспективным (*ex-post*) [Abelson 2007], итоговая стоимость жизни выражается как сумма упущенных выгод индивида, связанных с выбытием пострадавшего из сферы трудовой оплачиваемой деятельности после аварии, а следовательно, внимание акцентируется на размере заработной платы или доходах индивида до момента аварии. Более того, подход критикуется за его экономически утилитарную направленность и пренебрежение многими социально-экономическими факторами. Во-первых, стоимость жизни экономически неактивного населения и безработных в рамках данного подхода часто приравнивается к нулю [Landefeld, Seskin 1982]. Во-вторых, полезная неоплачиваемая деятельность индивида за пределами рынка труда часто остаётся неучтённой при расчётах на основе данных о заработной плате. В-третьих, оценка стоимости жизни в рамках теории человеческого капитала не учитывает стоимость морального ущерба потерпевшего, а также стоимость страданий его родственников и друзей, ухудшение качества их жизни в будущем [Abelson 2003].

На практике недостатки преодолеваются с помощью использования дополнительных элементов расчёта. Наглядным примером является исследование, посвящённое оценке уровня ущерба от аварийности в Государстве Бруней-Даруссалам (Юго-Восточная Азия), где для наиболее точного измерения объёма государственного ущерба от ДТП был использован подход «человеческий капитал» с дополнительной оценкой стоимости нерыночной занятости [ADB ASEAN 2003]. В методику расчёта была включена оценка ущерба от смертности, инвалидизации и травматизма не только работающего населения страны, пострадавшего в результате дорожно-транспортных происшествий, но и остального экономически неактивного населения.

Подход к оценке стоимости человеческой жизни, основанный на стоимости среднестатистической жизни человека

В зарубежной научной литературе большое внимание уделяется методике оценки стоимости среднестатистической жизни человека (*value of statistical life*) (см.: [Viscusi, Aldy 2003; Ashenfelter 2006] и др.). Оценка среднестатистической жизни — это оценка затрат на её поддержание на протяжении жизненного цикла человека, от рождения до смерти, складывающаяся из величины средних расходов человека на поддержание своей жизнедеятельности и выплат *федеральных и муниципальных властей* (расходов государства) на разных этапах жизни человека.

Данный подход часто используется страховыми компаниями при оценивании стоимости жизни человека и государственными организациями при расчёте компенсационных выплат в случае смерти индивида по разным причинам. Например, в США оценки стоимости среднестатистической жизни даются целым рядом организаций, включая Агентство по охране окружающей среды (United States

Environmental Protection Agency — EPA), Службу экономических исследований Департамента сельского хозяйства США и Управление по санитарному надзору за качеством пищевых продуктов и медикаментов Министерства здравоохранения и социальных служб США (Food and Drug Administration — FDA). Методика оценки среднестатистической жизни человека применяется также при межстрановых исследованиях [Wang, He 2010].

Одно из преимуществ данного подхода заключается в открытости доступа к необходимым для расчётов данным. Другое преимущество состоит в том, что оценки при использовании такого подхода являются усреднёнными и одинаковыми для всех людей всех возрастов. И наконец, оценки в рамках такого подхода легко сопоставимы между собой, что удобно для межстрановых сравнительных исследований [Wang, He 2010] и наблюдения тенденций в динамике.

В то же время усреднённые оценки в рамках подхода «стоимость среднестатистической жизни» являются одновременно его слабой стороной. Кроме того, суммарный доход общества может распределяться между индивидами произвольным образом, а концентрация доходов — быть диспропорциональной, что противоречит предпосылке о равнозначности индивидуальных благосостояний, заложенной в основу подхода.

Одним из способов корректировки оценки стоимости среднестатистической жизни является применение критерия Роулза [Огородников, Брызгалова 2004], согласно которому общественное благосостояние рассматривается как благосостояние наименее обеспеченных слоёв населения. Стоимость человеческой жизни в данном случае будет существенно ниже определённой по методике стоимости среднестатистической жизни человека.

Таким образом, при разработке методики среднестатистической оценки ущерба от гибели человека нужно учитывать экономическую ситуацию в стране и проводимую социальную политику. Показателем степени неравенства в распределении доходов в стране могут служить коэффициент Джини и кривая Лоренца². Если коэффициент Джини высокий и разрыв между обеспеченными и бедными слоями населения большой, измерение стоимости человеческой жизни в рамках «среднестатистического» подхода становится слишком обобщённым. По данным Росстата, в 2014 г. этот коэффициент в России был равен 41,6%, что говорит о высоком уровне социального неравенства [Росстат]. На основе полученных среднестатистических оценок сложно разрабатывать целенаправленные правительственные программы по повышению безопасности дорожного движения.

Данные недостатки можно устранить за счёт синтеза «среднестатистического» подхода к оценке ущерба от ДТП и подхода «человеческий капитал» или же включить в анализ информацию о готовности населения платить за повышение безопасности.

Подход к оценке стоимости человеческой жизни, основанный на субъективной оценке стоимости жизни и готовности населения платить за повышение безопасности

В середине 1970-х гг. был разработан новый подход к оценке стоимости ущерба от потери жизни человека, который позволяет преодолеть недостатки методик по измерению стоимости жизни при рас-

² Коэффициент Джини (Gini coefficient) — показатель, характеризующий степень отклонения фактического распределения доходов (или потребительских расходов) отдельных лиц или домашних хозяйств в определённой стране от абсолютного равенства. Кривая Лоренца показывает кумулятивный процент общего полученного дохода в отношении кумулятивного числа реципиентов начиная с беднейших индивидов или домашних хозяйств. Коэффициент Джини определяет расстояние между кривой и гипотетической линией абсолютного равенства, выражая в процентах максимальную площадь под кривой. Значение индекса изменяется от 0 (абсолютное равенство) до 100 (абсолютное неравенство); см. подробнее: URL: http://www.un.org/ru/development/hdr/2010/hdr_2010_technotes.pdf

чёте прямых потерь и отражает субъективные оценки и предпочтения населения по снижению рисков смертности и ранений в тех или иных происшествиях [Mishan 1971]. Подход является элементом более широкой теоретической концепции анализа затрат и выгод (*cost-benefit analysis*), так как основан на измерении готовности или согласия населения платить за повышение качества жизни и общественную безопасность (*willingness to pay approach* — WTP) и на измерении желания населения принять определённую сумму денег в качестве компенсации (*willingness to accept* — WTA). Было показано, что между результатами измерения готовности платить за улучшение условий и измерения сумм желательных компенсационных выплат есть существенные различия [Horowitz, McConnell 2003], так как восприятие риска до происшествия (*ex ante risk*) и после него (*ex post risk*) существенно различается [Pearce, Atkinson, Mourato 2006].

В контексте безопасности дорожного движения (БДД) следует измерять восприятие риска до ДТП и готовность населения платить за снижение вероятности стать жертвой ДТП [Bahamonde-Birke, Kunert, Link 2015]. Таким образом, подход согласуется с оценкой транспортных проектов по повышению БДД, где потенциальные проблемы должны быть решены до наступления определённого инцидента. Более того, субъективная оценка стоимости жизни учитывает такие важные для человека аспекты, как чувство безопасности, соотношение рисков, субъективная оценка моральных страданий, стоимость жизни как таковой, стоимость проектов по повышению безопасности окружающей среды и т. д.

Оценка, уже включающая различные компоненты, варьируется лишь в зависимости от анализируемых ситуаций и уровня восприятия рисков. Общая оценка стоимости жизни в различных контекстах, таких как безопасность дорожного движения, социальная политика, политика здравоохранения и право применения, может привести к разным результатам [Viscusi, Magat, Huber 1991; Jones-Lee, Loomes 1995]. Согласно данным по странам ОЭСР за 2012 г., индивиды в большей степени готовы платить за улучшение экологии (10 млн долл. США), на втором месте с небольшим отрывом стоит улучшение безопасности дорожного движения (8 млн долл. США), на третьем — вклады в здравоохранение (4 млн долл. США) [OECD IRTAD 2014].

Метод «готовность платить» основывается на опросных данных и отражает субъективную оценку населением суммы в денежном эквиваленте, которую они готовы заплатить за снижение риска ДТП и повышение качества жизни в стране. При этом в рамках подхода «готовность платить» выделены два метода подсчёта: один — на индивидуальном и другой — на социальном уровнях. Индивидуальная готовность платить за спасение своей жизни в денежном эквиваленте не является корректной для расчёта и не подходит для принятия инвестиционных решений по улучшению дорожно-транспортной инфраструктуры. Социальная готовность платить считается подходящей для этой цели, потому что позволяет оценить, сколько индивид готов заплатить за предотвращение ДТП и повышение безопасности дорожно-транспортного движения для других индивидов или определённой группы населения.

Таким образом, общественная готовность заплатить за устранение или сведение к минимуму потенциального риска смерти, травматизма или повреждения имущества в результате несчастного случая эквивалентна суммарному рыночному индивидуальному спросу на повышение личной безопасности и безопасности других людей [Bahamonde-Birke, Kunert, Link 2015].

В рамках подхода «готовность платить» можно выделить три методики опроса, а именно гедоническое ценообразование (*hedonic pricing method*), условное оценивание (*contingent valuation method*), оценивание гипотетических рисков (*social contingency methods*) [Van de Kaa 2010; Hjorth, Fosgerau 2011]. С помощью методики «гедоническое ценообразование» определяется готовность индивида платить за дополнительное техническое оснащение своего автотранспортного средства, которое, в свою очередь, усиливает безопасность в целом. В рамках методики «условное оценивание» индивидам предлагается

назвать сумму, сколько они готовы заплатить за снижение риска гибели в ДТП по шкале в денежном выражении. По третьей методике, «оценивание гипотетических рисков», помимо методики условного оценивания, респондентам представляются реальные данные по количеству ДТП со смертельным исходом и с тяжёлыми последствиями в конкретной географической области в течение определённого периода времени [Hojman, Ortúzar, Rizzi 2005]. Более того, респонденты решают, сколько они готовы заплатить за повышение безопасности, принимая во внимание полученную информацию, но при этом учитывая величину своего дохода. Данная методика является более полной и понятной для респондентов, но одновременно и более трудоёмкой [Bahamonde-Birke, Kunert, Link 2015].

Преимущество подхода «готовность платить» состоит в возможности получения субъективной общественной оценки стоимости жизни населения страны. Также метод является одним из наиболее удобных и практичных для применения в социальной политике, так как результаты расчётов позволяют распределить ограниченные государственные финансовые ресурсы более рационально и эффективно, что способствует максимизации общественного благосостояния [Landefeld, Seskin 1982]. Так, при инвестиционных решениях учитываются желаемые результаты инвестиционных вложений (например, снижение рисков от смерти и угрозы качеству жизни населения страны), определённые цели достижения (например, достижение равенства и социальной справедливости) и контекст (например, ситуации масштабных катастроф, авиакатастроф и ДТП) [Richardson 1999].

В то же время у подхода есть ряд существенных недостатков, первый из которых состоит в том, что респондент часто указывает стоимостные оценки независимо от реальной готовности платить [Parish 1991]. Кроме того, результатом исследования часто становится широкий диапазон значений, на основе которого сложно дать реальную количественную оценку стоимости жизни. Также проведение качественного национального социологического опроса требует значительных временных и денежных затрат. Наконец, результаты, полученные с помощью методики «готовность платить», могут идти вразрез с данными доступной статистической информации, что подчеркнёт несоответствие оценок субъективного и объективного подходов.

Зарубежный опыт оценивания стоимости социально-экономического ущерба, наносимого гибелью в результате ДТП

Обзор и анализ подходов международных организаций к оценке социально-экономического ущерба, наносимого гибелью в результате ДТП

Международные организации предлагают разные способы оценки стоимости социально-экономического ущерба от ДТП. Сначала рассмотрим опыт Еврокомиссии.

В отчёте Еврокомиссии за 2014 г. по проблемам дорожно-транспортной безопасности стран Европейского союза представлена динамика показателей смертности в результате ДТП [European Commission 2015]. Известно, что в 2010 г. в странах ЕС была поставлена цель сократить число погибших на дорогах до 2020 г. в два раза. За 2010–2013 гг. наблюдаемая динамика показателей смертности от ДТП совпадала с планом и за три года снизилась на 18%. Однако в 2013–2014 гг. намеченного улучшения показателей не произошло, количество смертельных исходов от ДТП снизилось на 1% против планируемых 8%. Авторы отчёта подчёркивают, что тенденция остаётся положительной, несмотря на значительные различия по странам: в Швеции, Нидерландах, Великобритании и на Мальте число смертельных исходов от ДТП продолжает оставаться минимальным; в Финляндии, Словении и Хорватии наблюдается значительное снижение показателей смертности за последний год, и число погибших в этих трёх странах снизилось в среднем на 15%. А вот в Литве, Болгарии, Румынии и Латвии за последние годы наблюдалось повышение количества смертельных исходов от ДТП.

Стоит отметить, что при анализе дорожно-транспортной ситуации в странах Европы специалисты предлагают проводить мониторинг уровня безопасности представителей различных возрастных групп населения, пешеходов, мотоциклистов и велосипедистов, а также выделять временные периоды (месяц, день недели, час), в течение которых риски смертельного исхода от ДТП увеличиваются. Анализ возрастной структуры потерпевших в результате ДТП показал, что количество ДТП со смертельным исходом среди молодых людей Европы продолжает значительно снижаться, что говорит о положительной динамике. В то же время стоит отметить, что за 2013–2014 гг. в ряде стран ЕС увеличилась смертность пешеходов и велосипедистов.

Таким образом, после определения динамики уровня смертности от ДТП в странах Европы и выявления наиболее уязвимых участников дорожного движения Еврокомиссией была предложена дальнейшая стратегия по увеличению безопасности с акцентом на изменение городской инфраструктуры стран ЕС в пользу безопасности пешеходов и велосипедистов.

Ещё один важный вопрос дорожно-транспортной безопасности стран Европейского союза — анализ несмертельных, но серьёзных дорожно-транспортных происшествий, а также предложение стратегий по улучшению ситуации травматизма от ДТП. Ожидается, что в 2015 г. появятся новые общеевропейские данные о дорожно-транспортном травматизме, полученном в результате ДТП, что облегчит понимание реального масштаба проблемы и станет первым шагом в направлении сокращения травматизма на дорогах.

Стоит подчеркнуть, что подробный описательный анализ тенденций дорожно-транспортной безопасности без учёта стоимости общего ущерба от ДТП позволяет определить основные проблемы государственной политики в сфере безопасности дорожного движения и разработать наиболее актуальную и эффективную целевую стратегию борьбы с выявленными проблемами.

Далее, для определения размеров финансирования программ по обеспечению безопасности дорожного движения на национальном уровне и необходимости выделения средств с прочими общественно значимыми компонентами производится оценка социально-экономического ущерба от ДТП.

Еврокомиссия использует смешанный подход к определению стоимости ущерба, наносимого гибелью в результате ДТП, объединяя оценки в рамках двух научных подходов [European Commission 2007]: (1) оценка ущерба с точки зрения теории человеческого капитала (высчитывается на основе упущенных чистых доходов пострадавших с вычетом налогов (нетто) или доходов без вычета налогов (брутто)); (2) оценка ущерба с точки зрения готовности населения платить за повышение качества жизни и общественную безопасность (индивидуальные и общественные выплаты на повышение БДД). Кроме этого, даётся общая оценка стоимости компенсационных выплат, выплачиваемых в случае гибели человека в результате ДТП. Общая схема представлена в таблице 1.

Таблица 1

Общая схема определения стоимости ущерба, наносимого гибелью, получением травм и инвалидностью в результате ДТП, рекомендуемая Еврокомиссией

Методы оценки стоимости ущерба от ДТП		
Компенсационные выплаты	Подход с точки зрения теории человеческого капитала	Субъективный подход с точки зрения готовности населения платить за сокращение рисков
	Чистый доход с вычетом налогов (нетто)	Индивидуальные выплаты на повышение БДД
	Доход без вычета налогов (брутто)	Общественные выплаты на повышение БДД

Источник: [European Commission 2007].

Такая методика оценки ущерба позволяет оценить преимущества предотвращения дорожно-транспортных происшествий, а именно сравнить стоимость государственных потерь от смерти или ранения человека в ДТП со стоимостью предотвращения ДТП с помощью вложений в улучшение дорожно-транспортной инфраструктуры и иных мер предотвращения ДТП в денежном измерении. Оценки на основе теории человеческого капитала используются для определения величины стоимости потерянного производственного потенциала погибшего в результате ДТП, в то время как подход «готовность платить» учитывает величину стоимости утраченного качества жизни. Таким образом, подходы нацелены на привлечение добровольных индивидуальных отчислений и государственных вложений в пользу безопасности дорожного движения.

Однако, согласно некоторым статьям, общественная готовность снизить риск гибели или травматизма в ДТП с помощью вложений в повышение безопасности дорожного движения напрямую зависит от государственных нормативно-правовых актов по установлению лимитов скорости в государстве, правил по использованию ремней безопасности пассажирами транспортных средств (ТС) и других мер по предотвращению аварийности на дорогах [Miller 2000; Strand 2005; Hakes, Viscusi 2007]. Именно поэтому основную ответственность за сокращение количества ДТП и предотвращение социально-экономического ущерба, наносимого гибелью при авариях на дорогах, несёт государство.

Теперь обратимся к способам оценки стоимости социально-экономического ущерба от ДТП в странах ОЭСР. Страны ОЭСР совместно с Международным банком данных по ДТП и интенсивности движения (International Road Traffic and Accident Database — IRTAD) производят статистический учёт дорожно-транспортных происшествий и фиксируют стоимость их социально-экономических последствий. В странах ОЭСР предлагается рассчитывать общую стоимость ущерба от ДТП как сумму ущерба, нанесённого гибелью людей в результате ДТП, и стоимости имущественных потерь от дорожно-транспортных происшествий. Однако единого подхода к оценке стоимости ущерба от потери жизни и здоровья населения в результате ДТП ОЭСР не предлагает. Большинство стран используют два научных подхода к оценке стоимости человеческой жизни — «человеческий капитал» и «готовность платить» [OECD IRTAD 2014]; в некоторых странах оценка стоимости ущерба базируются на расчёте прямых издержек или на оценке стоимости общих убытков национального объёма производства. Таким образом, в странах ОЭСР научные подходы адаптированы к национальным условиям, и оценка производится на основе доступных статистических данных, в большей или меньшей мере охватывающих переменные, необходимые для учёта ДТП и расчёта ущерба от ДТП.

Однако использование разных подходов в странах ОЭСР не позволяет проводить межстрановой сравнительный анализ. Во-первых, значения итоговых оценок стоимости ущерба от ДТП по странам зависят от особенностей подходов, в рамках которых они получены: значения показателей, рассчитанных в рамках подхода «готовность платить», выше итоговых значений, рассчитанных с помощью других подходов. В связи с этим, научный подход имеет существенное влияние на результаты расчётов. Во-вторых, уровень развития страны и ВВП на душу населения положительно коррелируют с итоговым значением стоимости ущерба от гибели или ранения в результате ДТП граждан конкретной страны: более низкие показатели среднедушевого ВВП занижают стоимость ущерба от ДТП, и наоборот. Следовательно, уровень среднедушевого ВВП в стране и его учёт в методике имеют значительное влияние на итоговую оценку стоимости ущерба от ДТП.

Всемирная организация здоровья ведёт учёт наличия статистических данных о смертельных и не-смертельных исходах в результате ДТП. Конкретную методику оценки стоимости ущерба, наносимого гибелью в результате ДТП, ВОЗ не предлагает, однако разрабатывает рекомендации по развитию системного подхода к повышению безопасности дорожного движения на основе оценок масштаба дорожно-транспортного травматизма и гибели в результате ДТП.

В докладе ВОЗ за 2013 г. для каждой страны, участвующей в исследовании, представлена стоимостная «оценка вклада в ВВП, недополученного из-за ДТП», рассчитанная национальными статистическими службами стран на основе национальных данных и предпочитаемых ими научных подходов к оценке [ВОЗ 2013]. В целом систематизированные оценки по каждой стране, представленные в докладе ВОЗ, можно отнести к подходу, используемому для определения стоимости общих убытков национального объёма производства, позволяющему рассчитать общий объём ущерба от ДТП в стране. Недостатком подхода ВОЗ к оценке стоимости ущерба от ДТП является несопоставимость результатов расчёта «недополученного ВВП» разных стран, так как страны используют разный набор учитываемых параметров (стоимость ущерба от гибели населения в результате ДТП, стоимость ущерба от травматизма в результате ДТП, компенсационные выплаты и др.) и разные подходы («человеческий капитал», «готовность платить», «среднестатистический подход», «стоимость прямых издержек», синтез подходов и др.). Для того чтобы понять, насколько оценки стоимости ущерба от ДТП различаются, следует отдельно рассматривать примеры национальных исследований в области расчёта стоимости человеческой жизни.

Далее представлен анализ зарубежных практик определения экономического ущерба в таких развитых странах, как США, Канада, Австралия и Великобритания.

Анализ методики определения экономического ущерба, используемой транспортной полицией США, Канады, Великобритании и Австралии

Исполнительный орган Министерства транспорта США (US Department of Transportation) — Национальная администрация безопасности дорожного движения (National Highway Traffic Safety Administration) — публикует отчёты о состоянии безопасности дорожного движения. В отчётах методом «затрат и выгод» анализируется эффективность программ по повышению безопасности дорожного движения путём сравнения количества выделенных на улучшение дорожной ситуации средств и текущей стоимости ущерба от гибели и ранения населения страны в результате ДТП. Также в отчётах публикуется стоимость ущерба от гибели и ранения населения страны в результате ДТП и прописывается методика расчёта общей стоимости ущерба от ДТП.

Согласно рекомендациям Национальной администрации безопасности дорожного движения США, стоимость экономического ущерба, полученного в результате ДТП, оценивается с помощью синтеза методик, а именно как сумма стоимости непосредственного ущерба от ДТП (в рамках подхода «человеческий капитал»), стоимости внешнего ущерба от ДТП (имущественный и экологический ущерб, нанесённый в результате дорожно-транспортного происшествия) и стоимости субъективно оценённого ущерба от ДТП (в рамках подхода «готовность платить»). Всего при расчёте общей стоимости ущерба, нанесённого гибелью в результате ДТП, используются 10 переменных (подробнее см. в табл. 3: США). На основе данной методики была высчитана общая стоимость экономического ущерба от ДТП в США, она составила 241 988 млн долл. в год.

Национальная администрация безопасности дорожного движения приводит также оценки стоимости отдельных элементов ущерба, наносимого в результате ДТП, рассчитывая доли стоимости элементов ущерба от оценённой общей стоимости ущерба [Blincoe et al. 2015] (см. табл. 2). Таким образом, можно отметить большой вклад в стоимость непосредственного ущерба от ДТП таких элементов, как рыночные потери (23,8%), медицинские издержки (9,7%), нерыночные издержки и страховые потери (8,2 и 8,5% соответственно). Доля стоимости внешнего ущерба от ДТП также велика: доля стоимости имущественного ущерба от общей стоимости ущерба составляет 31,4%, доля стоимости экологического ущерба — 11,6%. Следует отметить, что доля стоимости субъективно оценённого ущерба от общей стоимости ущерба при анализе не приводится, хотя по другим результатам анализа мы знаем, что

стоимость ущерба, оценённая в рамках подхода «готовность платить», превосходит оценки стоимости остальных элементов ущерба примерно в семь раз и более³, следовательно, является наиболее значимым и весомым элементом расчёта общей стоимости ущерба от ДТП.

Таблица 2

Доля стоимости элементов ущерба от ДТП в общей стоимости ущерба

Элементы общей стоимости ущерба	Доля стоимости элементов в общей стоимости ущерба, %
Стоимость непосредственного ущерба:	
— медицинские издержки	9,7
— административные издержки	0,4
— рыночные потери	23,8
— нерыночные потери	8,2
— страховые издержки	8,5
— расходы нанимающей организации	1,9
— юридические издержки	4,5
— доля стоимости непосредственного ущерба от ДТП	57
Стоимость внешнего ущерба:	
— стоимость экологического ущерба	11,6
— стоимость имущественного ущерба	31,4
— доля стоимости внешнего ущерба от ДТП	43
Всего	100

Источник: [Blincoe et al. 2015: 11].

Транспортная полиция Канады предлагает оценивать стоимость экономического ущерба, полученного в результате ДТП, с помощью трёх подходов: (1) расчёт стоимости прямых издержек («ES-5.1 Direct Collision Costs»); (2) расчёт стоимости косвенных издержек в рамках подхода «стоимость человеческого капитала» («ES-5.2 Indirect Collision Costs: Human Capital Costs») и (3) расчёт стоимости косвенных издержек в рамках подхода «готовность платить» («ES-5.3 Indirect Collision Costs: Willingness-to-Pay Costs») (подробнее см. табл. 3: Канада). Стоит отметить, что методика оценки стоимости экономического ущерба от ДТП различается внутри страны в зависимости от региона, так как в Канаде исследования состояния дорожного движения в отдельных районах проводятся региональными центрами. В данном обзоре мы рассматриваем методику столичного региона Канады, которая наиболее часто применяется для расчёта стоимости ущерба от ДТП [Leur et al. 2010].

Стоит отметить, что эта методика является сложной для воспроизведения и вызывает много сомнений и вопросов. Так, стоимость моральных и физических страданий рассчитывается в рамках подхода «человеческий капитал», а не в рамках общепринятого подхода «субъективная оценка моральных страданий». Стоимость экологического ущерба входит в рамки расчёта «прямых экономических издержек», хотя к ним не относится и является «внешним ущербом от ДТП». Некоторые параметры рассчитываются в методике два раза. Например, потери производительности труда в случае гибели в результате ДТП («рыночные потери») учитываются в рамках расчёта «прямых экономических издержек», а также в рамках подхода «человеческий капитал» как потери дохода от гибели, инвалидизации и потери про-

³ В 2010 г. субъективно оценённый ущерб был равен 7 747 082 долл. по сравнению с 1 398 916 долл. оценённого объективного ущерба [Blincoe et al. 2015: 118].

изводительности труда пострадавшим в результате ДТП. На основе данной методики была высчитана общая стоимость экономического ущерба от ДТП в США, и на 2010 г. она составляла 16 283 млн долл.; оценённая стоимость ущерба от смерти одного человека равнялась 7 457 долл. [Pitel, Solomon 2013].

В Австралии стоимость экономического ущерба, полученного в результате ДТП, оценивается с помощью двух подходов: с точки зрения (1) стоимости человеческого капитала и (2) готовности населения платить за повышение безопасности дорожного движения [BITRE 2010]. Причём значения стоимости ущерба, полученные в рамках второго подхода, объединили в себе не только оценку неэкономических и неимущественных расходов, таких как стоимость морального ущерба и потери качества жизни, но и стоимость социальных последствий ДТП, понесённых пострадавшим и членами его семьи (оценка стоимости социального ущерба от ДТП) [Hensher et al. 2009].

Расчёт стоимости ущерба от ДТП в Австралии производится в зависимости от исхода ДТП: смертельный случай (гибель участника ДТП) и несмертельный (ранение или инвалидизация участника ДТП), а также в зависимости от природы оценки параметра (*статистическая оценка стоимости ряда элементов ущерба*, основанная на установленных государством нормах оценки того или иного параметра ущерба, и *субъективно оценённая стоимость*, основанная на опросных данных) (подробнее см. табл. 3: Австралия).

В последнем отчёте Бюро инфраструктуры, транспорта и региональной экономики Австралии были приведены следующие оценки: стоимость ущерба от гибели одного человека в результате ДТП составляет 10 594 долл. США, стоимость экономического ущерба от ДТП в Австралии оценивалась суммой 2366 млн долл. США в год [BITRE 2014: 62].

В Великобритании оценка стоимости ущерба от смертельных и несмертельных несчастных случаев ДТП основана на готовности населения платить за повышение безопасности дорожного движения. Официально данный подход используется правительственными органами Великобритании с 1993 г. [GB 2013], и именно в Великобритании он был разработан. Однако в общем подходе некоторые переменные, включённые в общую стоимость ущерба от ДТП, основываются на количественном расчёте, а некоторые являются субъективно оценёнными.

Оценка стоимости ущерба от ДТП включает все аспекты потерь пострадавшего в результате ДТП, а именно: стоимость ущерба от физической боли и моральных страданий; прямые экономические издержки от потери трудоспособности, медицинские расходы, связанные с лечением травм, полученных в результате дорожно-транспортных происшествий. В дополнение к прямым расходам пострадавших в Великобритании для каждого случая ДТП рассчитываются стоимость повреждения имущества, стоимость вызова полиции на место ДТП, стоимость работы агентов по страхованию. Значения каждой составляющей общей оценки ущерба от ДТП оцениваются отдельно, а затем суммируются.

Таким образом, понятие совокупного ущерба от дорожно-транспортного происшествия в Великобритании включает две отдельные категории ущерба: индивидуальный ущерб пострадавшего в ДТП лица и ущерб, связанный с инцидентом ДТП, или с «потерями от ситуации ДТП» (подробнее см. табл. 3: Великобритания). Степень потерь также зависит от тяжести последствий (*смертельный исход, тяжёлое ранение, лёгкое ранение*). Оценённая стоимость ущерба от смерти одного человека в результате ДТП в Великобритании равнялась 8137 долл. США [Jones-Lee, Spackman 2013], что меньше, чем в Канаде, но больше, чем в Австралии.

Таблица 3

Методики оценки стоимости ущерба, нанесённого гибелью и ранением людей в результате ДТП, применяемые в четырёх развитых странах

Общая стоимость ущерба, нанесённого в результате ДТП			
США	Канада	Австралия	Великобритания
<p>1. Стоимость непосредственного ущерба (медицинские, административные, юридические издержки, рыночные и нерыночные потери, страховые издержки, расходы нанимающей организации)</p> <p>2. Стоимость внешнего ущерба (стоимость экологического ущерба, стоимость имущественного ущерба)</p> <p>3. Стоимость субъективно оценённого ущерба (стоимость снижения качества жизни)</p>	<p>1. Прямые экономические издержки (имущественный ущерб, административные, медицинские, юридические издержки; стоимость экологического ущерба, рыночные потери).</p> <p>2. Оценки в рамках подхода «стоимость человеческого капитала» (сумма упущенных выгод от потери человеческого капитала, стоимость моральных и физических страданий).</p> <p>3. Оценки в рамках подхода «готовность платить» (субъективная оценка стоимости человеческой жизни и готовность населения платить за минимизацию рисков ДТП)</p>	<p>1. Оценки в рамках подхода «готовность платить» (оценённая стоимость потери трудоспособности, стоимость морального ущерба)</p> <p>2. Статистические издержки, оценённые в рамках подхода «стоимость человеческого капитала», и социальные издержки (страховые, медицинские, административные, правовые издержки; стоимость рисков потери рабочего места, расходы на переквалификацию потерпевшего, стоимость ущерба от инвалидизации, расходы на ритуальные услуги, расходы на полицейское расследование в случае смерти потерпевшего)</p>	<p>1. Индивидуальный ущерб потерпевшего в результате ДТП (недополученный доход от потери трудоспособности, медицинские расходы, человеческие потери)</p> <p>2. Общий ущерб, связанный с инцидентом ДТП (административные издержки, страховые расходы, имущественные потери)</p>
<p>Источник: [Blincoe et al. 2015: 118]</p>	<p>Источник: [Leur et al. 2010]</p>	<p>Источники: [BITRE 2010; BITRE 2014]</p>	<p>Источник: [GB 2013: Table 3]</p>

Отечественные практики оценки стоимости социально-экономического ущерба от смертности населения в результате ДТП

В Российской Федерации в начале 2000-х гг. применялась «Методика оценки и расчёта нормативов социально-экономического ущерба от дорожно-транспортных происшествий» Р 3112199-2502-00. В настоящее время действуют правила осуществления Российским союзом автостраховщиков (РСА) компенсационных выплат потерпевшим (размер которых не превышает 160 тыс. руб.), есть также подход Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий к оценке стоимости экономического ущерба, ведётся практика учёта и расчёта экономических потерь от гибели, травматизма и инвалидизации в результате аварий на производстве, практика учёта и расчёта экономических потерь от гибели в результате авиакатастроф и массовых несчастных случаев (выплаты компенсаций в случае терактов и катастроф, которые варьируются в зависимости от масштабности и огла-

ски события), подходы частных страховых компаний к оценке стоимости экономического ущерба (в зависимости от страховой компании, страховой программы, возраста и социального статуса пострадавшего, а также от исхода ДТП). Несмотря на приведённый список, все эти методики и подходы оценки ущерба не обладают научными обоснованиями и не являются унифицированными, что не позволяет проводить сравнительные оценки величины потерь от утраты человеческой жизни даже в пределах одной страны.

Методику Р 3112199-2502-00 можно рассматривать как основной официальный документ, в котором представлен подход к оценке и расчёту социально-экономического ущерба от дорожно-транспортных происшествий в России, однако она вводилась в действие на период с 2000 по 2005 годы и утратила свою актуальность на сегодняшний день. В других нормативных документах и рекомендациях государственных и частных организаций по расчёту стоимости ущерба от ДТП единой методики не предлагается, представлены лишь зафиксированные суммы компенсационных выплат пострадавшим (например, выплаты РСА), потерпевшим с определёнными характеристиками (например, выплаты представителям определённых профессий или их родственникам) или даются оценки, которые могут варьироваться в зависимости от различных обстоятельств (например, масштабность катастрофы, величина федерального бюджета на момент катастрофы, освещённость катастрофы в СМИ и т. д.). Из-за подобной неструктурированности подходов государственных и частных организаций к определению стоимости экономического ущерба, а также из-за узкой сферы их применения в настоящем обзоре акцент будет сделан на методику Р 3112199-2502-00, являющуюся на данный момент единственным в России официальным документом, регламентирующим расчёт экономического ущерба, нанесённого гибелью в результате ДТП.

В Методике приводится расчёт (на основе оценки общих доходов) величины потерь из-за выбытия или отвлечения из сферы материального производства людей, погибших или получивших телесные повреждения. Также при расчёте стоимостной оценки ущерба в результате гибели или ранения людей учитывают затраты на оказание пострадавшим первой медицинской помощи и лечение, выплаты пенсий (инвалидам, семьям погибших), оплату по временной нетрудоспособности.

Основой этого метода является выражение в денежной форме экономической пользы, которую общество получит благодаря тому, что предотвратит гибель человека в ДТП. При таком подходе собственное потребление человека рассматривается как составная часть государственной прибыли, полученной от производственной и социально-экономической деятельности отдельных граждан. Одним из основных разделов «Методики оценки и расчёта нормативов социально-экономического ущерба от дорожно-транспортных происшествий» выступают стоимостные нормативы ущерба от ДТП по категориям пострадавших, а также предусмотренные параметры корректировки указанных нормативов в зависимости от изменения экономической ситуации в стране (индекс-дефлятор ВВП).

Методика Р 3112199-2502-00 имеет ряд существенных недостатков:

- способы оценки и расчёта социально-экономического ущерба от дорожно-транспортных происшествий по методике основываются на отечественной литературе, изданной до 1998 г.;
- отсутствие международных сравнений и используемых международных стандартов;
- отсутствие научных обоснований для использования методик расчёта социально-экономического ущерба от дорожно-транспортных происшествий;
- способы оценки и расчёта социально-экономического ущерба от дорожно-транспортных происшествий основываются на делении потерпевших в результате ДТП на категории: (1) по-

гибшие, имевшие или не имевшие семью; (2) инвалидизированные, полностью или частично лишившиеся трудоспособности; (3) раненые, чьи потери связаны с временной нетрудоспособностью; (4) дети, погибшие в ДТП;

- не учитываются доступность статистических данных по используемым в формулах показателям;
- не учитывается региональная специфика Российской Федерации;
- не учитывается особенности подхода к анализу стоимости человеческой жизни (учитывается только недополученный ВВП на душу населения в среднем по стране);
- не учитывается половозрастная дифференциация пострадавших в результате ДТП;
- не учитываются группы инвалидности пострадавших в результате ДТП;
- не учитывается степень тяжести ранений в результате ДТП в соответствии с мировой классификацией (Международная классификация болезней 10-го пересмотра — МКБ 10);
- учитывается социально-экономический ущерб от гибели детей в результате ДТП, но не учитывается ущерб от инвалидизации и травматизма детей в результате ДТП;
- в качестве прямых потерь учитываются только ритуальные услуги.

Таким образом, возникает острая потребность в создании новой методики расчёта оценки социально-экономического ущерба от дорожно-транспортных происшествий.

Кроме того, оценки стоимости экономического ущерба в результате потери человеческой жизни в России проводятся рядом государственных и частных организаций. В целом страховые выплаты пострадавшим в результате авиакатастроф, террористических актов и стихийных бедствий выше выплат пострадавшим в результате несчастного случая на работе или ДТП. Существуют и специальные страховые программы от несчастных случаев в целом или от ДТП в частности, где стоимость человеческой жизни и ущерб здоровью оцениваются выше.

Организациями, дающими косвенную оценку стоимости человеческой жизни, являются в основном страховые компании. В целом страховые компании предлагают разнообразные программы страхования на случай получения травмы и смерти. Важно отметить, что жизнь ребёнка в них оценивается дешевле. Потери от смерти ребёнка оцениваются ниже, чем потери от инвалидности ребёнка, так как инвалидность ребёнка предполагает большие затраты. Страховые компании не предлагают программы для страхования жизни после 65 лет. Тем не менее специальные программы по рискам смерти или инвалидности и нанесения вреда здоровью есть, но не во всех страховых компаниях. В программах по автострахованию, которые весьма распространены, учитываются характеристики автомобилей, а не водителей.

Итак, можно заключить, что в России, несмотря на то что смертности или инвалидности в результате ДТП придаётся большое значение как на государственном уровне, так и на уровне частных страховых компаний, экономический ущерб от потерь в результате ДТП существенно недооценивается. Государственные выплаты пострадавшим в результате ДТП ниже, чем в ряде других несчастных случаев. Страховые компании учитывают далеко не все экономические потери в результате ДТП.

Заключение

На данный момент в России не существует единой научно обоснованной методики оценки экономических потерь от гибели в результате ДТП, применяемой государственными и (или) частными организациями. В 2000–2005 гг. в отечественной практике существовала «Методика оценки и расчёта нормативов социально-экономического ущерба от дорожно-транспортных происшествий» Р 3112199-2502-00. Однако подход, прописанный в данном документе, как уже отмечалось выше, имеет ряд существенных недостатков. Кратко можно подытожить, что она является устаревшей, не учитывает международного опыта, региональной специфики России и предполагает расчёт по категориям пострадавших, а не по возможным исходам ДТП.

На основе сравнения методик, рекомендуемых Еврокомиссией, Всемирной организацией здравоохранения, Организацией экономического сотрудничества и развития, с методикой Р 3112199-2502-00 были сделаны следующие выводы о применимости зарубежных методик оценки человеческой жизни к условиям Российской Федерации:

- данные о прямых потерях (количество погибших и раненых в результате ДТП, компенсационные выплаты семье пострадавшего в результате ДТП, выплаты пострадавшему пособия по инвалидности, медицинские расходы, административные расходы, страховые издержки и расходы на ритуальные услуги) учитываются международными организациями и национальными транспортными службами США, Канады, Австралии и Великобритании как показатели, включённые в общую оценку стоимости ущерба от ДТП. В России имеются статистические данные по таким переменным, и этот набор показателей можно включить в формулу расчётов;
- социально-демографические характеристики пострадавшего (возраст, пол и др.) учитываются в международной практике оценки ущерба от ДТП. В России статистические данные о возрасте и поле пострадавшего имеются и используются при расчёте общей стоимости ущерба от ДТП;
- данные, необходимые для расчётов в рамках подхода «человеческий капитал», в разной степени полноты учитываются в международной практике служб транспортной полиции США, Канады, Австралии и Великобритании. Наиболее весомый элемент оценки стоимости ущерба от потери жизни и здоровья человека в результате ДТП — заработная плата или доход пострадавшего или ВВП на душу населения — учитывается при расчёте стоимости ущерба в четырёх развитых странах. В России данные о заработной плате каждого пострадавшего не собираются, однако можно использовать данные о средней региональной заработной плате в определённом году, которые публикует Росстат, либо данные о валовом региональном продукте или о среднедушевых доходах, что делает применение подхода «человеческий капитал» возможным и в России;
- данные, необходимые для расчётов в рамках среднестатистического подхода (потребительские расходы в среднем на душу населения, ожидаемая продолжительность человеческой жизни), являются общедоступными как в развитых странах мира, так и в России;
- данные, необходимые для расчётов в рамках подхода «готовность платить», учитываются международными организациями и национальными транспортными службами США, Канады, Австралии и Великобритании. В России репрезентативные региональные опросы населения о готовности платить за повышение безопасности дорожного движения никогда не проводились, однако полезность от использования такого подхода очевидна.

Проведённый выше анализ нормативно-правовых документов и обзор зарубежной и отечественной литературы позволяют разработать адекватный и сопоставимый с другими странами подход к оценке социально-экономического ущерба от ДТП. Так, мы предполагаем, что стоимость ущерба, нанесённого гибелью в результате ДТП, должна включать сумму стоимости прямых потерь (учитываемых в развитых странах и рассчитываемых на основе имеющихся статистических данных в России) и упущенных выгод (потеря количества средств, которые мог бы заработать индивид с определёнными характеристиками (пол, возраст) при средней продолжительности жизни в данной стране или в регионе страны). Научные подходы, наиболее применимые к оценке человеческой жизни в Российской Федерации, — среднестатистический подход (данные публикуются в открытом доступе) и подход с точки зрения человеческого капитала (в карточке ДТП учитываются пол и возраст, а Росстатом публикуются данные по заработной плате, валовому региональному продукту и среднедушевым доходам в региональном разрезе).

Литература

- ВОЗ. 2013. *Доклад о состоянии безопасности дорожного движения в мире 2013*. URL: www.who.int/violence_injury_prevention/road_safety_status/2013/report/ru/
- Капелюшников Р. 2012. *Сколько стоит человеческий капитал России?* Препринт WP3/2012/06. М.: Изд. дом ВШЭ.
- Карабчук Т. С. et al. 2014. Как оценить стоимость жизни? *Экономическая социология*. 15 (1): 89–107. URL: http://ecsoc.hse.ru/data/2014/02/01/1328851429/ecsoc_t15_n1.pdf#page=89
- Огородников В. И., Брызгалова И. В. 2004. *Экономическая теория. Государство и рынок*. 9.4. Критерии общественного благосостояния. URL: http://www.sapanet.ru/UMM_1/2497/9_4.htm
- ООН. 2010. *Доклад о развитии человека*. URL: http://www.un.org/ru/development/hdr/2010/hdr_2010_technotes.pdf
- Росстат. *Центральная база статистических данных*. Джини-коэффициент. URL: <http://www.gks.ru/dbscripts/cbsd/dbinet.cgi>
- Щербакова Е. 2015. Россия: предварительные демографические итоги 2014 года (Часть II). Российский демографический барометр (рис. 19). *Демоскоп Weekly*. 633–634. URL: <http://demoscope.ru/weekly/2015/0633/barom04.php>
- Abegunde D. et. al. 2007. The Burden and Costs of Chronic Diseases in Low Income and Middle Income Countries. *Lancet*. 370 (9603): 1927–1938.
- Abegunde D., Stanciole A. 2006. *Estimation of the Economic Impact of Chronic Noncommunicable Diseases in Selected Countries*. Working Paper. Geneva: World Health Organization.
- Abelson P. 2003. The Value of Life and Health for Public Policy. *Economic Record*. 79: S2–S13.
- Abelson P. 2007. *Establishing a Monetary Value for Lives Saved: Issues and Controversies, Office of Best Practice Regulation. Department of Finance and Deregulation*. Working papers in cost-benefit analysis WP 2008-02. URL: https://www.dpmc.gov.au/sites/default/files/publications/Working_paper_2_Peter_Abelson.pdf

- ADB ASEAN. 2003. *The Cost of Road Traffic Accidents in Brunei Darussalam*. ADB ASEAN Regional Road Safety Program.
- Aertsens J. et al. 2010. Commuting by Bike in Belgium, the Costs of Minor Accidents. *Accident Analysis and Prevention*. 42 (6): 2149–2157.
- Ashenfelter O. 2006. *Measuring the Value of a Statistical Life: Problems and Prospects*. NBER Working Paper. № 11916.
- Bahamonde-Birke F., Kunert U., Link H. 2015. The Value of a Statistical Life in a Road Safety Context — a Review of the Current Literature. *Transport Reviews*. 35 (4): 488–511.
- Barcelo A. et al. 2003. The Cost of Diabetes in Latin America and the Caribbean. *Bulletin of the World Health Organization*. 81 (1): 19–27.
- Becker G. 1975. *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education*. 2nd ed. New York: Columbia University Press for NBER.
- Bhalla K. et al. 2013. *The Costs of Road Injuries in Latin America 2013*. Inter-American Development Bank. IDB Road Safety Strategy INE/TSP. TECHNICAL NOTES № IDB-TN-597.
- BITRE. 2010. *Cost of Road Crashes in Australia*. Department of Infrastructure and Regional Development, Canberra, Australia. Report 118.
- BITRE. 2014. *Impact of Road Trauma and Measures to Improve Outcomes*. Department of Infrastructure and Regional Development, Canberra, Australia. Research Report 140. Appendix A. Economic Values for Preventing Fatalities and Hospitalized Injuries.
- Blincoe L. J. et al. 2015. *The Economic and Societal Impact of Motor Vehicle Crashes, 2010*. Revised. Report No. DOT HS 812 013. Washington, DC: National Highway Traffic Safety Administration.
- Corso P. 2006. Incidence and Lifetime Costs of Injuries in the United States. *Injury Prevention*. 12 (4): 212–218.
- European Commission. 2007. *Monetary Valuation of Road Safety*. URL: ec.europa.eu/transport/road_safety/specialist/knowledge/measures/monetary_valuation_of_road_safety/index_en.htm
- European Commission. 2015. *Road Safety in the European Union. Trends, Statistics and Main Challenges*. Mobility and Transport DG, BE-1049 Brussels.
- GB. 2013. A Valuation of Road Accidents and Casualties in Great Britain: Methodology Note. Department for Transport. *Road Safety*. URL: <https://www.gov.uk/government/publications/road-accidents-and-safety-statistics-guidance>
- González J. et al. 2009. Cost-of-Illness Study of Type 2 Diabetes Mellitus in Colombia. *Rev Panam Salud Publica*. 26 (1). 55–63.
- Hakes J. K., Viscusi W. K. 2007. Automobile Seatbelt Usage and the Value of Statistical Life. *Southern Economic Journal*. 73 (3): 659–676.

- Hensher D. et al. 2009. Estimating the Willingness-To-Pay and Value of Risk Reduction for Car Occupants in Road Environment. *Transport Research. Part A*. 43 (7): 692–707.
- Hjorth K., Fosgerau M. 2011. *Using Prospect Theory to Investigate the Low Value of Travel Time for Small Time Changes*. Paper Submitted to the Kuhmo Nectar Conference. Oslo, Norway.
- Hojman P., Ortúzar J. de D., Rizzi L. I. 2005. On the Joint Valuation of Averting Fatal Victims and Serious Injuries in Highway Accidents. *Journal of Safety Research*. 36: 377–386.
- Horowitz J. K., Mcconnell K. E. 2003. Willingness to Accept, Willingness to Pay and the Income Effect. *Journal of Economic Behavior and Organization*. 51: 537–545.
- Jones-Lee M., Loomes G. 1995. Scale and Context Effects in the Valuation of Transport Safety. *Journal of Risk and Uncertainty*. 11: 183–203.
- Jones-Lee M., Spackman M. 2013. The Development of Road and Rail Transport Safety Valuation in the United Kingdom. Research in Transportation Economics. *The Economics of Transportation Safety*. 43 (1): 23–40. URL: faculty.wcas.northwestern.edu/~ipsavage/104-03.pdf
- Kim S. et al. 2008. The Economic Burden of Cancer in Korea in 2002. *European Journal of Cancer Care*. 17 (2): 136–144.
- Landefeld J. S., Seskin P. E. 1982. The Economic Value of Life: Linking Theory to Practice. *American Journal of Public Health*. 72 (6): 555–566.
- Leur P. et al. 2010. *Collision Cost Study*. Final Report. Canada: Capital Region Intersection Safety Partnership.
- Miller T. 2000. Variations between Countries in Values of Statistical Life. *Journal of Transport Economics and Policy*. 34 (2): 169–188.
- Mishan E. J. 1971. Evaluation of Life and Limb: A Theoretical Approach. *Journal of Political Economy*. 794: 687–705.
- OECD IRTAD. 2014. *Road Safety Annual Report: Summary*. URL: <http://internationaltransportforum.org/irtadpublic/index.html>
- Parish R. 1991. *The Valuation of Human Life*. Occasional Paper. Department of Economics, Monash University. Melbourne, Australia.
- Pearce D. W., Atkinson G., Mourato S. 2006. *Cost-Benefit Analysis and the Environment: Recent Developments*. Paris: Organization for Economic Cooperation and Development.
- Pérez-Núñez R. et al. 2011. Economic Impact of Fatal and Non-Fatal Road Traffic Injuries in Guadalajara Metropolitan Area and Jalisco, Mexico. *Injury Prevention*. 17: 297–303.
- Pitel S., Solomon R. 2013. *Estimating the Number and Cost of Impairment-Related Traffic Crashes in Canada: 1999 to 2010*. Western University, Canada. URL: http://madd.ca/media/docs/estimating_presence.pdf

- Richardson J. 1999. *The Role of Willingness-to-Pay in Resource Allocation in a National Health Scheme*. Working Paper 80. Centre for Health Program Evaluation, Monash University. Melbourne. Australia.
- Shultz T. 1968. Human Capital. In: Sills D. L. (ed.) *International Encyclopedia of the Social Sciences*. Vol. 2. New York: Macmillan Free Press; 278–286.
- Strand J. 2005. Deriving Values of Statistical Lives from Observations of Speed Limits and Driving Behaviour. *Journal of Transport Economics and Policy*. 39 (1): 93–108. URL: www.jstor.org/stable/2005395
- Van de Kaa E. 2010. Sign-Dependent Value of Time in Stated Preference: Judgment Bias Or Exposure of Genuine Preference. *European Journal of Transport and Infrastructure Research*. 104: 347–367.
- Viscusi W. K., Magat W. A., Huber J. 1991. Pricing Environmental Risks: Survey Assessment of Risk-Risk and Risk-Dollar Tradeoffs for Chronic Bronchitis. *Journal of Environmental Economics and Management*. 21: 32–51.
- Viscusi W., Aldy J. 2003. *The Value of a Statistical Life: A Critical Review of Market Estimates throughout the World*. NBER Working Paper. № 9487.
- Wang H., He J. 2010. *The Value of Statistical Life. A Contingent Investigation in China*. Policy Research Working Paper 5421.
- WHO Mortality Data base*. URL: http://www.who.int/healthinfo/mortality_data/en/

PROFESSIONAL REVIEWS

Tatiana Karabchuk, Anita Moiseeva, Natalia Soboleva

A Review of International and Russian Methodologies to Estimate the Economic Damage Caused by Death in the Road Accidents

KARABCHUK, Tatiana —

Candidate of Sciences in Sociology, Associate Professor, Department of Economic Sociology; Deputy Head, Laboratory for Comparative Social Research; Senior Research Fellow, Laboratory for Studies in Economic Sociology, National Research University Higher School of Economics. Address: 20 Myasnitskaya str., Moscow, 101000, Russian Federation.

Email: tkarabchuk@hse.ru

MOISEEVA, Anita —

MA in Sociology, Junior Research Fellow, Laboratory for Studies in Economic Sociology, National Research University Higher School of Economics. Address: 20 Myasnitskaya str., Moscow, 101000, Russian Federation.

Email: aamoiseeva@hse.ru

SOBOLEVA, Natalia — Candidate of Sciences in Sociology, Research Fellow, Laboratory for Comparative Social Research, National Research University Higher School of Economics. Address: 20 Myasnitskaya str., Moscow, 101000, Russian Federation.

Email: natsobol@gmail.com

Abstract

This article provides a review of approaches used to assess the costs of social and economic damage caused by fatalities in road accidents in Russia and other countries. The urgency of the problem is shaped by the high mortality rates of people involved in road crashes in our country compared to other countries. At the moment, absolute and relative numbers of both car accidents and fatalities in Russia are much higher than in European Union countries or in Canada and the United States. At the same time, the estimated costs of economic damage from the loss of people's lives is much lower in Russia than in those other countries. The underestimation of human life value was discussed in details in our previous publication [Karabchuk, Nikitina, Remezko, Soboleva 2014], where we concluded that the cost of human life in Russia is equal to the value of human life in developing countries, despite the positive trend of increases in human capital in recent years in Russia [Kapelyushnikov 2012]. The social and economic consequences of the underestimation of the value of human life can have negative effects on an individual and a country: the quality of life of Russian citizens could deteriorate and the state would lose economically active population, moreover people might feel less satisfied with their lives and less happy. Thus, it is important to develop a theoretical and methodological framework for assessing the cost of deaths caused by fatal road accidents in Russia. This article raises the question of low road safety in Russia and insufficient discussion of its consequences in the scientific literature. Comparative analysis of socio-economic damage estimates in Europe and the methods to assess them will allow us a secondary methodology of evaluating the damage caused by road accidents. That in turn will help to reduce mortality rates through the implementation of road safety programs. We review international experience and compare it with current Russian methodology; after that we summarize the results of comparative analysis and provide recommendations on how to improve methods of evaluation of socio-economic damage caused by car accidents.

Keywords: socio-economic damage; car accidents; mortality rate; value of human life; human capital; comparative analysis.

Acknowledgements

Support from the Basic Research Program of the National Research University Higher School of Economics is gratefully acknowledged. Research findings were subsequently used for developing analytical methods applied for General Administration for Traffic Safety of the Ministry of Internal Affairs of the Russian Federation's making decisions and management in a road safety context.

References

- Abegunde D., Mathers C. D., Adam T., Ortegon M., Strong K. (2007). The Burden and Costs of Chronic Diseases in Low Income and Middle Income Countries. *Lancet*, vol. 370, no 9603, pp. 1929–1938.
- Abegunde D., Stanciole A. (2006). *Estimation of the Economic Impact of Chronic Noncommunicable Diseases in Selected Countries*. Working Paper, Geneva: World Health Organization.
- Abelson P. (2003) The Value of Life and Health for Public Policy. *Economic Record*, vol. 79, pp. S2–S13.
- Abelson P. (2007) *Establishing a Monetary Value for Lives Saved: Issues and Controversies, Office of Best Practice Regulation. Department of Finance and Deregulation*. Working papers in cost-benefit analysis WP 2008-02. Available at: https://www.dpmc.gov.au/sites/default/files/publications/Working_paper_2_Peter_Abelson.pdf (accessed 22 November 2015).
- ADB ASEAN. (2003) *The Cost of Road Traffic Accidents in Brunei Darussalam*. ADB ASEAN Regional Road Safety Program.
- Aertsens J., de Geus B., Vandenbulcke G., Broekx S., de Nocker L., Liekens I., Mayeres I., Meeusen R., Thomas I., Torfs R., Willems H., Panis L. I. (2010). Commuting by Bike in Belgium, the Costs of Minor Accidents. *Accident Analysis and Prevention*, vol. 42, no 6, pp. 2149–2157.
- Ashenfelter O. (2006) *Measuring the Value of a Statistical Life: Problems and Prospects*. NBER Working Paper. No. 11916.
- Bahamonde-Birke F., Kunert U., Link H. (2015) The Value of a Statistical Life in a Road Safety Context — A Review of the Current Literature. *Transport Reviews*, vol. 35, no 4, pp. 488–511.
- Barcelo A., Aedo C., Rajpathak S., Robles S. (2003). The Cost of Diabetes in Latin America and the Caribbean. *Bulletin of the World Health Organization*, vol. 81, no 1, pp. 19–27.
- Becker G. (1975). *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education*. 2nd ed., New York: Columbia University Press for NBER.
- Bhalla K., Diez-Roux E., Taddia A., De La Peña Mendoza S., Pereyra A. (2013). *The Costs of Road Injuries in Latin America 2013*. Inter-American Development Bank. IDB Road Safety Strategy INE/TSP. TECHNICAL NOTES № IDB-TN-597.
- BITRE (2010) *Cost of Road Crashes in Australia*. Department of Infrastructure and Regional Development, Canberra, Australia. Report 118.

- BITRE (2014) *Impact of Road Trauma and Measures to Improve Outcomes*. Department of Infrastructure and Regional Development, Canberra, Australia. Research Report 140. Appendix A. Economic Values for Preventing Fatalities and Hospitalized Injuries.
- Blincoe L. J., Miller T. R., Zaloshnja E., Lawrence B. A. (2015). *The Economic and Societal Impact of Motor Vehicle Crashes, 2010*. Revised. Report No. DOT HS 812 013, Washington, DC: National Highway Traffic Safety Administration.
- Corso P. (2006). Incidence and Lifetime Costs of Injuries in the United States. *Injury Prevention*, vol. 12, no 4, pp. 212–218.
- European Commission. (2007) *Monetary Valuation of Road Safety*. Available at: ec.europa.eu/transport/road_safety/specialist/knowledge/measures/monetary_valuation_of_road_safety/index_en.htm (accessed 22 November 2015).
- European Commission. (2015) *Road Safety in the European Union. Trends, Statistics and Main Challenges*. Mobility and Transport DG, BE-1049 Brussels.
- GB. (2013) *A Valuation of Road Accidents and Casualties in Great Britain: Methodology Note*. Department for Transport. Road Safety. Available at: <https://www.gov.uk/government/publications/road-accidents-and-safety-statistics-guidance> (accessed 22 November 2015).
- González J., Walker J. H, Einarson T. R. (2009). Cost-of-Illness Study of Type 2 Diabetes Mellitus in Colombia. *Rev Panam Salud Publica*, vol. 26, no 1, pp. 55–63.
- Hakes J. K., Viscusi W. K. (2007) Automobile Seatbelt Usage and the Value of Statistical Life. *Southern Economic Journal*, vol. 73, no 3, pp. 659–676.
- Hensher D. A., Rose J. M., de Ortúzar D., Rizzi L. I. (2009) *Estimating the Willingness-To-Pay and Value of Risk Reduction for Car Occupants in Road Environment*. Transport Research. Part A, vol. 43, no 7, pp. 692–707.
- Hjorth K., Fosgerau M. (2011) *Using Prospect Theory to Investigate the Low Value of Travel Time for Small Time Changes*. Paper Submitted to the Kuhmo Nectar Conference. Oslo, Norway.
- Hojman P., Ortúzar J. de D., Rizzi L. I. (2005) On the Joint Valuation of Averting Fatal Victims and Serious Injuries in Highway Accidents. *Journal of Safety Research*, no 36, pp. 377–386.
- Horowitz J. K., McConnell K. E. (2003) Willingness to Accept, Willingness to Pay and the Income Effect. *Journal of Economic Behavior and Organization*, no 51, pp. 537–545.
- Jones-Lee M., Loomes G. (1995) Scale and Context Effects in the Valuation of Transport Safety. *Journal of Risk and Uncertainty*, no 11, pp. 183–203.
- Jones-Lee M., Spackman M. (2013) The Development of Road and Rail Transport Safety Valuation in the United Kingdom. Research in Transportation Economics. *The Economics of Transportation Safety*, vol. 43, no 1, pp. 23–40. Available at: faculty.wcas.northwestern.edu/~ipsavage/104-03.pdf (accessed 22 November 2015).

- Kapelyushnikov R. (2012) *Skol'ko stoit chelovecheskiy kapital Rossii?* [How Much Does Human Capital of Russia Cost?] Working Paper WP3/2012/06, Moscow: HSE Publishing House (in Russian).
- Karabchuk T. S., Nikitina M. V., Remezko V. P., Soboleva N. E. (2014) Kak otsenit' stoimost' zhizni? [How to Evaluate the Value of Human Life?] *Journal of Economic Sociology = Ekonomicheskaya sotsiologiya*, vol. 15, no 1, pp. 89–107. Available at: <http://ecsoc.hse.ru/2014-15-1.html> (accessed on 16 November 2015) (in Russian).
- Kim S.-G., Hahm M.-I., Choi K.-S., Seung H.-R., Park E.-C. (2008) The Economic Burden of Cancer in Korea in 2002. *European Journal of Cancer Care*, vol. 17, no 2, pp. 136–144.
- Landefeld J. S., Seskin P. E. (1982) The Economic Value of Life: Linking Theory to Practice. *American Journal of Public Health*, vol. 72, no 6, pp. 555–566.
- Leur P., Thue L., Ladd B. (2010) *Collision Cost Study. Final Report*. Capital Intersection Safety Partnership, Canada.
- Miller T. (2000). Variations between Countries in Values of Statistical Life. *Journal of Transport Economics and Policy*, vol. 34, no 2, pp. 169–188.
- Mishan E. J. (1971) Evaluation of Life and Limb: A Theoretical Approach. *Journal of Political Economy*, no 794, pp. 687–705.
- OECD IRTAD. (2014) *Road Safety Annual Report: Summary*. Available at: <http://internationaltransportforum.org/irtadpublic/index.html> (accessed 22 November 2015).
- Ogorodnikov V., Bryzgalova I. (2004) *Ekonomicheskaya teoriya. Gosudarstvo i rynek. 9.4. Kriterii obshchestvennogo blagosostoyaniya* [Economic Theory. State and Market. 9.4. Social Well-Being Criteria]. Available at: http://www.sapanet.ru/UMM_1/2497/9_4.htm (accessed 22 November 2015) (in Russian).
- Parish R. (1991) *The Valuation of Human Life*. Occasional Paper. Department of Economics, Monash University, Melbourne, Australia.
- Pearce D. W., Atkinson G., Mourato S. (2006) *Cost-Benefit Analysis and the Environment: Recent Developments*, Paris: Organization for Economic Cooperation and Development.
- Pérez-Núñez R., Avila-Burgos L., Hajar-Medina M., Celis A., Salinas-Rodriguez A. (2011). Economic Impact of Fatal and Non-Fatal Road Traffic Injuries in Guadalajara Metropolitan Area and Jalisco, Mexico. *Injury Prevention*, no 17, pp. 297–303.
- Pitel S., Solomon R. (2013) *Estimating the Number and Cost of Impairment-Related Traffic Crashes in Canada: 1999 to 2010*. Western University, Canada. Available at: http://madd.ca/media/docs/estimating_presence.pdf (accessed on 21 November 2015).
- Richardson J. (1999) *The Role of Willingness-to-Pay in Resource Allocation in a National Health Scheme*. Working Paper 80. Centre for Health Program Evaluation, Monash University, Melbourne, Australia.
- Rosstat. *Tsentral'naya baza statisticheskikh dannykh*. Gini-koeffitsient [Central Statistics Dataset. Gini Coefficient]. Available at: <http://www.gks.ru/dbscripts/cbsd/dbinet.cgi> (accessed 22 November 2015) (in Russian).

- Shcherbakova E. (2015) Rossiya: predvaritel'nye demographicheskie itogi 2014 goda (Chast' II) [Russia: Preliminary Demographic Results of 2014 Year (Part II)]. *Demoscop Weekly*, no 633–634. Available at: <http://demoscope.ru/weekly/2015/0633/barom04.php> (accessed 22 November 2015) (in Russian).
- Shultz T. (1968) Human Capital. *International Encyclopedia of the Social Sciences*. Vol. 2 (ed. D. L. Sills), New York: Macmillan Free Press, pp. 278–286.
- Strand J. (2005) Deriving Values of Statistical Lives from Observations of Speed Limits and Driving Behaviour. *Journal of Transport Economics and Policy*, vol. 39, no 1, pp. 93–108. Available at: www.jstor.org/stable/2005395 (accessed 22 November 2015).
- UN. (2010) Doklad o razvitii cheloveka [Report on Human Development]. Available at: http://www.un.org/ru/development/hdr/2010/hdr_2010_technotes.pdf (accessed 22 November 2015) (in Russian).
- Van de Kaa E. (2010) Sign-Dependent Value of Time in Stated Preference: Judgment Bias or Exposure of Genuine Preference. *European Journal of Transport and Infrastructure Research*, no 104, pp. 347–367.
- Viscusi W. K., Magat W. A., Huber J. (1991) Pricing Environmental Risks: Survey Assessment of Risk-Risk and Risk-Dollar Tradeoffs for Chronic Bronchitis. *Journal of Environmental Economics and Management*, no 21, pp. 32–51.
- Viscusi W., Aldy J. (2003) *The Value of a Statistical Life: A Critical Review of Market Estimates throughout the World*. NBER Working Paper. No. 9487.
- Wang H., He J. (2010) *The Value of Statistical Life. A Contingent Investigation in China*. Policy Research Working Paper 5421.
- WHO (2013) *Doklad o sostoyanii bezopasnosti dorozhnogo dvizheniya v mire 2013* [Global Status Report on Road Safety 2013]. Available at: www.who.int/violence_injury_prevention/road_safety_status/2013/report/ru/ (accessed on 16 November 2015) (in Russian).
- WHO *Mortality Data base*. Available at: http://www.who.int/healthinfo/mortality_data/en/ (accessed 22 November 2015).

Received: November 1, 2015.

Citation: Karabchuk T., Moiseeva A., Soboleva N. (2015) Issledovanie zarubezhnykh metodik i otechestvennykh praktik opredeleniya ekonomicheskogo ushcherba, nanosimogo gibel'yu v resul'tate DTP [A Review of International and Russian Methodologies to Estimate the Economic Damage Caused by Death in the Road Accidents] *Journal of Economic Sociology= Ekonomicheskaya sotsiologiya*, vol. 16, no 5, pp. 77–101. Available at <http://ecsoc.hse.ru/2015-16-5.html> (in Russian).