

*Матанцева О.Ю.,
Белогребень А.А.,
Титов А.Е.¹*

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДА ОЦЕНКИ НЕДОПОЛУЧЕННОГО ВВП ПРИ РАСЧЕТЕ УЩЕРБА ОТ ГИБЕЛИ ЧЕЛОВЕКА В ДТП

Ключевые слова: ВВП, метод капитализации доходов, ставка дисконтирования.

Keywords: GDP, income capitalization method, discount rate.

Рост автомобилизации, продолжающийся в Российской Федерации, сопровождается рядом негативных явлений, одним из которых являются дорожно-транспортные происшествия и сопутствующий им ущерб.

Несмотря на снижение социального и транспортного рисков, а также количества дорожно-транспортных происшествий за последний период, в том числе и благодаря реализации мероприятий федеральных целевых программ «Повышение безопасности дорожного движения в 2006–2012 года» [2] и «Повышение безопасности дорожного движения в 2013–2020 года» [1], уровень их продолжает оставаться высоким.

Ущерб от дорожно-транспортных происшествий характеризуется не только количеством погибших и раненых, но и социально-экономическим ущербом, имеющим большое число составляющих, главными из которых являются:

- расходы на лечение, реабилитацию и оплату социального страхования пострадавших;
- потери валового внутреннего продукта в связи с потерей трудоспособности лицами, пострадавшими в ДТП;
- имущественный ущерб, связанный с повреждением и утратой материальных ценностей, в т.ч. транспортных средств, грузов, объектов инфраструктуры и др.;
- потери от снижения скорости транспортных потоков в результате заторов, вызванных дорожно-транспортными происшествиями.

Стратегией безопасности дорожного движения в Российской Федерации на 2018–2024 годы, утверждённой распоряжением Правительства Российской Федерации от 8 января 2018 г. № 1-р [3], предусматривается целый ряд задач по её реализации, связанных с капиталовложениями. Среди таких задач следует выделить:

- расширение работ по автоматическому контролю за соблюдением участниками дорожного движения правил дорожного движения с использованием специальных технических средств, имеющих функции фото- и киносъёмки, видеозаписи;
- развитие механизмов экономического стимулирования, направленных на соблюдение лицами требований по безопасности дорожного движения, включая налогообложение, лицензирование, имущественного страхования, тарифообразование;
- обустройство пешеходных переходов с применением инновационных методов и технологий;
- автоматизацию управления дорожным движением на основе высокотехнологичной электронной и мобильной техники, развитие интеллектуальных транспортных систем;
- разработку предложений по определению объёмов и источников финансирования мероприятий по повышению безопасности дорожного движения; разработку механизма эффективного использования выделяемых объёмов финансовых средств.

Для адекватной оценки эффективности мероприятий по повышению безопасности дорожного движения, направленных на решение перечисленных задач, а также для обоснования и выбора приоритетных направлений и проектных решений с точки зрения расходования бюджетных средств, повышения нагрузки на экономику, необходима методика оценки социально-экономического ущерба от дорожно-транспортных происшествий, наиболее полно и адекватно оценивающая величину ущерба как в целом в Российской Федерации, так и на региональном уровне с учетом местных условий.

В 2000 году Министерством транспорта Российской Федерации была утверждена, по согласованию с МВД России, Минфином России и Минэкономразвития России, в качестве руководящего документа «Методика оценки и расчёта нормативов социально-экономического ущерба от дорожно-транспортных происшествий» (Р-03112199-0502-00) [4]. Данная методика имела ограниченный срок действия по 01.12.2005.

¹ Матанцева Ольга Юрьевна – д.э.н., с.н.с., доцент, заместитель генерального директора по научной работе ОАО «Научно-исследовательский институт автомобильного транспорта»; профессор кафедры «Экономика автомобильного транспорта» МАДИ. E-mail: omat@niiat.ru

Белогребень Антон Александрович – к.э.н., доцент, зав. научно-исследовательским отделом «Экономика транспорта» ОАО «Научно-исследовательский институт автомобильного транспорта». E-mail: belogreben_aa@mail.ru

Титов Андрей Евгеньевич – зав. научно-исследовательским отделом «Безопасность движения на автомобильном транспорте» ОАО «Научно-исследовательский институт автомобильного транспорта». E-mail: andrew_titov@mail.ru

За период после прекращения действия методики накопились существенные изменения в нормативной базе регулирования в сфере безопасности дорожного движения, в экономических отношениях и показателях, в стоимостных оценках многих факторов, принимавшихся и не принимавшихся во внимание ранее. Эти изменения и ряд других объективных причин не позволяют в настоящее время пролонгировать действие методики. Таким образом, в настоящее время в Российской Федерации отсутствует действующий нормативный акт, позволяющий проводить оценку ущерба от дорожно-транспортных происшествий.

Утвержденная Минтрансом России «Методика оценки и расчета нормативов социально-экономического ущерба от дорожно-транспортных происшествий» (Р 3112199-0502-00; в настоящее время срок действия истёк) [4] перечисляет следующие составляющие ущерба для владельцев транспортных средств автомобильного и наземного электрического транспорта:

- стоимость работ по спасению транспортного средства;
- стоимость работ по эвакуации транспортного средства;
- ущерб в случае невозможности восстановления транспортного средства;
- стоимость работ по восстановлению (ремонту) транспортного средства;
- ущерб от утраты товарной стоимости транспортного средства в результате ремонтных работ;
- судебные издержки (в случае судебного разбирательства; прим. авт.);
- ущерб из-за затрат времени, связанных с расследованием дорожно-транспортного происшествия и возмещением убытков;
- неостребованная часть страхового возмещения за транспортное средство.

Большая часть перечисленных составляющих не требует пояснения. Однако в связи с тем, что «Методика» не даёт пояснения к содержанию составляющих ущерба, в конкретизации и объяснении нуждаются нижеследующие составляющие ущерба:

- стоимость работ по спасению транспортного средства;
- ущерб от утраты товарной стоимости транспортного средства в результате ремонтных работ;
- ущерб из-за затрат времени, связанных с расследованием дорожно-транспортного происшествия и возмещением убытков;
- неостребованная часть страхового возмещения за транспортное средство.

Поскольку понятие «спасение транспортных средств» не объяснено, то под работами по спасению транспортного средства предлагается считать действия с транспортным средством, делающим его пригодным для дальнейшей эвакуации, как то: возвращение авто транспортного средства на автомобильную дорогу в случае съезда с неё, в т.ч. из труднодоступных мест – кюветов, водоёмов, из-под откосов, и др.; применительно к подвижному составу железнодорожного транспорта – постановка на рельсы подвижного состава сошедшего с рельс; восстановление пространственной ориентации транспортного средства в случае опрокидывания. При этом целесообразно учесть стоимость материальных ценностей, расходуемых при проведении этих работ, а также штатных средств пожаротушения, расходуемых при тушении возможного возгорания транспортного средства вследствие ДТП.

С учётом перечисленного следует изложить составляющую в формулировке:

- стоимость работ по спасению транспортного средства и израсходованных материальных ценностей.

Социально-экономическая оценка последствий ДТП служит необходимой основой для разработки и реализации программ управления в сфере безопасности дорожного движения на различных уровнях во всех странах. Этот факт актуализирует необходимость совершенствования существующей методологии оценки социально-экономических последствий дорожно-транспортных происшествий с учетом зарубежного опыта, а также комплекса мероприятий по предотвращению и уменьшению ущерба для повышения безопасности дорожного движения и экономической безопасности РФ. При этом стоит отметить, что величина оценки ущерба от ДТП влияет на обоснованный объем средств бюджетов, направляемых на реализацию мероприятий по снижению аварийности, и повышает значимость данных мероприятий. Однако величина этой оценки выступает не в качестве конкретного монетарного уровня, а как некое выражение социально-политического и экономического уровня развития общества и страны.

В ФЦП «Повышение безопасности дорожного движения в 2013–2020 гг.» на 2013 г. заложен норматив величины ущерба в случае гибели участника ДТП в размере 5,728 млн. рублей, но эта величина в десятки раз ниже аналогичной величины для стран ЕС.

«Методика оценки и расчета нормативов социально-экономического ущерба от дорожно-транспортных происшествий» (Р-03112199-0502-00) [4], действовавшая до 2005 года имела ряд недостатков, которые не позволяют просто пролонгировать срок ее действия:

- методика содержит два способа расчета социально-экономического ущерба от ДТП: основной – по приведенным формулам на основе метода дисконтирования денежных потоков и упрощенный – на основе индекса-дефлятора ВВП;
- расчеты по приведенным формулам достаточно трудоемки, что заставляло пользователей применять упрощенный метод расчета социально-экономического ущерба от ДТП и приводило к неточным результатам расчетов;
- использование метода дисконтирования денежных потоков позволяло провести расчет ущерба только после завершения года, на который осуществлялся расчет, в целях получения фактического значения ВВП и национальных счетов, определяющих его использование;
- использование механизма расчета недополученного ВВП в результате гибели человека, основанного на дисконтировании на срок 18,5 лет (разницы между 41,5 года – средним возрастом погибшего в ДТП и 60 годами – сроком

выхода на пенсию), не позволяло получить абсолютно точную оценку, поскольку требовало прогнозирования темпов роста ВВП на 18,5 лет;

– расчет ущерба на основе недополученного ВВП в результате гибели человека устанавливал незначимый ущерб при гибели неработающего пенсионера, который уже не создает ВВП.

Проведенные за последнее время исследования в ОАО «НИИАТ» показали возможность применения вместо метода дисконтирования денежных потоков другого метода, входящего в доходный подход, используемого для оценки стоимости, а именно – метода капитализации.

В общем виде для определения недополученного размера ВВП в результате гибели населения в ДТП можно воспользоваться формулой для расчета текущей стоимости доходов методом капитализации:

$$V = \frac{I}{R}, \quad (1)$$

где V – текущая стоимость недополученного ВВП в результате гибели населения в ДТП;

I – годовой недополученный ВВП;

R – коэффициент капитализации.

В качестве годового недополученного ВВП для расчетов методом капитализации могут быть использованы:

– значения недополученного ВВП за текущий год;

– значения недополученного ВВП за будущий год;

– среднее значение недополученного ВВП на основе ретроспективных данных (за 3–7 лет) или на основе прогнозных данных (исходя из данных прогноза социально-экономического развития).

Для оценки недополученного ВВП в результате гибели человека целесообразно использовать как ретроспективные данные, так и прогнозные.

Коэффициент капитализации равен разнице между ставкой дисконтирования и средними темпами прироста ВВП:

$$R = r - g, \quad (2)$$

где R – ставка капитализации;

r – ставка дисконтирования (норма прибыли);

g – прогнозируемые средние темпы прироста ВВП.

Таким образом, метод капитализации представляет собой определение недополученного ВВП за весь утраченный период жизни в результате гибели человека в ДТП через перевод годового (или среднего годового) недополученного ВВП в текущую стоимость:

$$R = R_{\text{безриск}} + R_{\text{норма возвр}}, \quad (3)$$

где R – коэффициент капитализации;

$R_{\text{дох кап}}$ – безрисковая норма доходности;

$R_{\text{норма возвр}}$ – норма возврата

Таким образом, коэффициент капитализации состоит из 2 частей:

– безрисковой ставки;

– нормы возврата, т.е. ежегодного прироста ВВП за период жизни человека.

В качестве безрисковой ставки в нормативных документах и методических рекомендациях прошлых лет рекомендовалось применять ставку рефинансирования (ключевую ставку). Однако оценочная теория предлагает использовать в качестве данного показателя доходность государственных долгосрочных облигаций. Дальнейшие расчеты проведем для безрисковой ставки, определенной исходя из доходности государственных долгосрочных облигаций.

В соответствии с методикой оценки ущерба, разработанной в 2000 году, недополученный ВВП в результате гибели человека определяется следующим образом:

$$D = \frac{P_{\text{кон}} + B_{\text{н}}}{N_{\text{ч}}}, \quad (4)$$

где D – недопроизведенный ВВП;

$P_{\text{кон}}$ – фактическое конечное потребление населения и государственных учреждений (за вычетом социальных трансфертов в натуральной форме)

$B_{\text{н}}$ – валовое накопление за год;

$N_{\text{ч}}$ – численность экономически активного населения.

Норма возврата может быть определена на основе метода Ринга по следующей формуле:

$$R_{\text{норма возвр}} = \frac{100\%}{T_{\text{утр}}}, \quad (5)$$

где $T_{\text{утр}}$ – среднее количество утраченных лет жизни в ДТП до выхода на пенсию или до средней продолжительности жизни.

На основе установленных составляющих коэффициента капитализации были проведены расчеты недополученного ВВП в результате гибели человека (табл. 1):

Результаты расчета недополученного ВВП в результате гибели человека в ДТП

Показатель	Мужчины	Женщины
Средний возраст погибших, лет	41,016	46,522
Средняя продолжительность жизни, лет	67,75	77,82
Доля погибших	0,733	0,267
Норма возврата (метод Ринга) при расчете до средней продолжительности жизни	0,03741	0,03195
Норма возврата (метод Ринга) при расчете до выхода на пенсию	0,04169	0,07419
Средняя годовая ставка рефинансирования (за период 2018–2024 гг.)	0,06367	
Безрисковая ставка дисконта (доходность государственных облигаций Россия-2043)	0,04094	
Ставка дисконта при расчете до средней продолжительности жизни и учете в качестве безрисковой ставки доходности государственных облигаций	0,07835	0,07289
Ставка дисконта при расчете до выхода на пенсию и учете в качестве безрисковой ставки доходности государственных облигаций	0,08263	0,11513
Ставка дисконта при расчете до средней продолжительности жизни и учете в качестве безрисковой ставки рефинансирования	0,10108	0,09562
Ставка дисконта при расчете до выхода на пенсию и учете в качестве безрисковой ставки рефинансирования	0,10536	0,13786
Средневзвешенная ставка дисконта при расчете до средней продолжительности жизни и учете в качестве безрисковой ставки доходности государственных облигаций	0,07689	
Средневзвешенная ставка дисконта при расчете до выхода на пенсию и учете в качестве безрисковой ставки рефинансирования и учете в качестве безрисковой ставки доходности государственных облигаций	0,09131	
Средневзвешенная ставка дисконта при расчете до средней продолжительности жизни и учете в качестве безрисковой ставки рефинансирования	0,09962	
Средневзвешенная ставка дисконта при расчете до выхода на пенсию и учете в качестве безрисковой ставки рефинансирования и учете в качестве безрисковой ставки рефинансирования	0,11403	
Средняя величина конечного потребления и валового накопления капитала за период 2018-2024 при расчете на экономически активное население, тыс. руб.	1457,5	
Средняя величина конечного потребления и валового накопления капитала за период 2018-2024 при расчете на душу населения, тыс. руб.	747,2	
Среднегодовой темп прироста конечного потребления и валового накопления капитала при расчете на экономически активное население	0,06156	
Среднегодовой темп прироста конечного потребления и валового накопления капитала при расчете на душу населения	0,05984	
Коэффициент капитализации при расчете на экономически активное население и учете в качестве безрисковой ставки доходности государственных облигаций	0,02975	
Коэффициент капитализации при расчете на душу населения и учете в качестве безрисковой ставки доходности государственных облигаций	0,01705	
Коэффициент капитализации при расчете на экономически активное население и учете в качестве безрисковой ставки рефинансирования	0,03978	
Коэффициент капитализации при расчете на душу населения и учете в качестве безрисковой ставки рефинансирования	0,05247	
Стоимость жизни при расчете на экономически активное население и учете в качестве безрисковой ставки доходности государственных облигаций, тыс. руб.	48991,6	
Стоимость жизни при расчете на душу населения и учете в качестве безрисковой ставки доходности государственных облигаций, тыс. руб.	43824,0	
Стоимость жизни при расчете на экономически активное население и учете в качестве безрисковой ставки рефинансирования, тыс. руб.	36639,0	
Стоимость жизни при расчете на душу населения и учете в качестве безрисковой ставки рефинансирования, тыс. руб.	14240,5	

Результаты расчетов показывают, что выбор адекватной ставки капитализации является ключевым для определения размера недополученного ВВП в результате гибели человека в ДТП. Представленный в статье подход к определению величины недополученного ВВП может быть принят для упрощенного расчета величины социально-экономических потерь в результате гибели населения в ДТП, что возможно будет осуществить после утверждения полной методики оценки ущерба и обоснования соответствующей ставки дисконта.

Список литературы и источников

1. Постановление Правительства РФ от 03.10.2013 № 864 «О федеральной целевой программе «Повышение безопасности дорожного движения в 2013–2020 годах»».
2. Постановление Правительства РФ от 20.02.2006 № 100 «О федеральной целевой программе «Повышение безопасности дорожного движения в 2006–2012 годах»».
3. Распоряжение Правительства РФ от 08.01.2018 № 1-р «Об утверждении Стратегии безопасности дорожного движения в Российской Федерации на 2018–2024 годы».
4. Методика оценки и расчета нормативов социально-экономического ущерба от дорожно-транспортных происшествий» (Р 3112199-2502-00).

5. Матанцева О.Ю., Гогопуло Н.Н. Основы бухгалтерского учета учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности «Организация перевозок и управление на транспорте (автомобильный транспорт)» направления подготовки «Организация перевозок и управление на транспорте». – М., 2011.
6. Матанцева О.Ю., Гогопуло Н.Н. Финансы, денежное обращение и кредит учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности «Организация перевозок и управление на транспорте (автомобильный транспорт)» направления подготовки «Организация перевозок и управление на транспорте». – М., 2011.