

Интернет-журнал «Наукovedение» ISSN 2223-5167 <http://naukovedenie.ru/>

Том 7, №5 (2015) <http://naukovedenie.ru/index.php?p=vol7-5>

URL статьи: <http://naukovedenie.ru/PDF/191EVN515.pdf>

DOI: 10.15862/191EVN515 (<http://dx.doi.org/10.15862/191EVN515>)

**УДК 338.012**

**Медведев Павел Владимирович**

ФГБУН «Институт проблем рынка Российской академии наук»

Россия, Москва<sup>1</sup>

Младший научный сотрудник

E-mail: Pvm85@yandex.ru

**Медведева Ольга Евгеньевна**

ФГБОУ ВПО «Государственный университет управления»

Россия, Москва

Профессор

Доктор экономических наук

E-mail: medvedeva\_o@list.ru

РИНЦ: [http://elibrary.ru/author\\_profile.asp?id=661732](http://elibrary.ru/author_profile.asp?id=661732)

## **Экономическая безопасность и современные мировые тенденции в сфере оценки и возмещения экологического ущерба**

---

<sup>1</sup> 109542, Москва, Рязанский проспект, 99

**Аннотация.** Статья посвящена методам стоимостной оценки экологического ущерба. Тема статьи является актуальной, поскольку сейчас, несмотря на многочисленные исследования и нормативные методические документы, в отечественной практике существует определенный вакуум в общих методологических подходах, позволяющих получать объективные стоимостные оценки экологического ущерба. По этой причине оценить в денежном выражении как общие масштабы ущерба причиняемого окружающей среде в стране, так и частные случаи причинения экологического вреда на сегодняшний момент не представляется возможным по причине отсутствия необходимой статистики и стандартизированных и общепризнанных методик проведения подобных расчетов. Однако подобные оценки необходимы в большом количестве случаев, связанных с принятием управленческих решений, а также применением экономических инструментов, направленных на снижение причиняемого экологического ущерба и обусловленное этим повышение экономической безопасности. В статье показана связь экономической безопасности и экологического ущерба, приводящего к снижению и обесценению природного капитала. Также в статье показываются современные мировые тенденции в сфере оценки и возмещения экологического ущерба и предлагаются подходы к решению существующих проблем в данной сфере в России.

**Ключевые слова:** природный капитал; экономическая безопасность; экологический ущерб; стоимостная оценка; таксы; нерыночная оценка.

*Исследование выполнено при финансовой поддержке РГНФ. «Развитие методологии стоимостной оценки экологического ущерба в целях устойчивого развития», проект № 15-02-00514.*

**Ссылка для цитирования этой статьи:**

Медведев П.В., Медведева О.Е. Экономическая безопасность и современные мировые тенденции в сфере оценки и возмещения экологического ущерба // Интернет-журнал «НАУКОВЕДЕНИЕ» Том 7, №5 (2015) <http://naukovedenie.ru/PDF/191EVN515.pdf> (доступ свободный). Загл. с экрана. Яз. рус., англ. DOI: 10.15862/191EVN515

Экономическая безопасность России во многом определяется состоянием ее природно-ресурсного потенциала, в том числе запасами минерального сырья, качеством водных источников, атмосферного воздуха и земель, пригодных для выращивания сельхозпродукции и др. В экономическом плане природные ресурсы представляют собой природный капитал, занимающий значительную долю в структуре национального богатства страны и формирующего половину источников ее дохода. По ряду оценок величина природного капитала России занимает от 40 до 85% совокупного капитала<sup>2</sup> [2, 8]. К сожалению, действующая в России официальная система национальных счетов включает в состав национального богатства страны только производственные фонды и материальные оборотные средства. Официальные методики оценки природного капитала отсутствуют. В связи с этим отсутствуют официальные цифры стоимости совокупного капитала России, а публикуемые данные разнятся, так как выполнены в разные годы и по разным авторским методикам.

В 70-х годах прошлого века Джон Хартвик установил связь между экономической устойчивостью, определяемой как неумещающаяся полезность, и запасом капитала [7]. Правило Хартвика (Hartwick rule) «гласит: страна с экономикой, значительно зависящей от невозобновимых ресурсов (например, нефти), должна реинвестировать ренту от эксплуатации этих ресурсов, для того чтобы добиться сохранения постоянства реального потребления во времени, а не использовать ренту только для потребления» [6].

В дальнейшем для обеспечения экономической безопасности стран и устойчивости развития правило Хартвика было развито и сформулировано как требование сохранения совокупного капитала общества за счет инвестирования не только в воспроизводственный капитал, но и в образование и охрану окружающей среды.

Математически понятие устойчивости было выражено равенством:

$$СК = Кф + Кп + Кч, \quad (1)$$

где СК - совокупный капитал общества;

Кф – физический капитал;

Кп – природный капитал;

Кч – человеческий капитал.

Устойчивость обеспечивается, когда совокупный капитал общества не уменьшается, а уменьшение одного из видов капитала, например, природного в ходе эксплуатации природных ресурсов, восполняется увеличением воспроизводственного и человеческого капиталов.

Для того, чтобы определить, уменьшается или увеличивается общественное благосостояние и реальное национальное богатство, английскими учеными Г. Аткинсоном и К. Гамильтоном в качестве индикатора устойчивости был предложен показатель «истинных сбережений» [9]. Данный показатель является скорректированным валовым внутренним продуктом (ВВП) и показывает величину реальных национальных сбережений.

Он рассчитывается следующим образом:

$$ИС = ВС - П + О - Э - М = Л - ПГ - ТЧ, \quad (2)$$

где ИС - истинные сбережения;

---

<sup>2</sup> «Expanding the measure of wealth», Ch.3. The World Bank, 1997.

ВС - валовые сбережения; определяется как разность между валовым национальным доходом (ВНД) и общественным (государственные расходы) и частным потреблением;

П – величина потребления (или обесценивания) физического капитала;

О – затраты на образование (вложение в человеческий капитал);

Э - истощению энергетических ресурсов (рента);

М – истощение минеральных ресурсов (рента);

Л – чистое истощение леса (рента);

ПГ – ущерб от выбросов парниковых газов;

ТЧ – ущерб от выбросов твердых частиц.

С 2000 года это показатель ежегодно публикуется для всех стран мира в справочниках Всемирного банка «The Little Green Data Book». Динамика показателя скорректированных истинных сбережений, рассчитанного для России, приведена в таблице 1.

**Таблица 1**

**Динамика скорректированных истинных сбережений в России<sup>3</sup>**

Показатели	Годы									
	2003	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Скорректированные чистые сбережения, % от ВНД	-10.7	-4.4	-0.4	-3.8	1.4	1.5	-0.8	4.5	7.1	10,9

Всемирным банком все страны разделены на три группы – с высоким значением истинных сбережений (выше 18%), со средним значением истинных сбережений (около 18%) и с низким значением истинных сбережений (меньше 18%). Считается, что постоянно отрицательные темпы истинных сбережений означают формирование антиустойчивого типа развития и должны неизбежно привести к ухудшению благосостояния общества (С.Н. Бобылев, 2007) [1] и, как следствие - потере экономической безопасности. Данные Всемирного банка, свидетельствуют о том, что в последние годы (до событий 2014 года) Россия стала выходить на траекторию улучшения экономического благосостояния. Однако постоянно существуют риски его уменьшения. Одним из таких рисков является причинение экологического ущерба природному капиталу в результате негативного воздействия на окружающую среду. Основными видами такого воздействия являются: изъятие сельскохозяйственных угодий, нарушение земель и почв, загрязнение почв вредными веществами и нефтью, истощение поверхностных и подземных вод, уничтожение водных биоценозов, загрязнение подземных и наземных пресных вод нефтью, нефтепродуктами, шахтными водами, соляными растворами и др. веществами, загрязнение атмосферного воздуха выбросами загрязняющих веществ в атмосферу, сведение лесов, утрата биоразнообразия и другое, выбросы парниковых газов и др.

К сожалению, существующие в стране экономические инструменты, направленные на предотвращение и ликвидацию экологического ущерба, носят преимущественно фискальный характер и не стимулируют проведение природоохранных и восстановительных мероприятий. Они заключаются во взимании платежей в виде штрафов и сумм в возмещение ущерба

<sup>3</sup> The Little Green Data Book. [Электронный ресурс]: <http://data.worldbank.org/products/data-books/little-green-data-book/little-green-data-book> (дата обращения 10.10.2015 г.).

окружающей среде с лиц виновных в нарушении природоохранного законодательства, приводящего к загрязнению и порче земель. Собираемые средства направляются в бюджеты разных уровней и никакого отношения к работам по восстановлению нарушенного качества окружающей среды не имеют.

Оценить в денежном выражении общие масштабы ущерба причиняемого окружающей среде в стране на сегодняшний момент не представляется возможным по причине отсутствия необходимой статистики и стандартизированных и общепризнанных методик проведения подобных расчетов.

Однако подобные оценки необходимы в большом количестве случаев, связанных с принятием управленческих решений, а также применением экономических инструментов, направленных на снижение причиняемого ущерба и восстановление нарушенного качества окружающей среды. Учитывая международный опыт в вопросах устранения и предотвращения вреда окружающей среде можно выделить несколько направлений использования экономических оценок экологического ущерба:

1. Для определения социальной и экологической эффективности инфраструктурных проектов.
2. Для определения финансовой ответственности за причиненный экологический ущерб, включая страхование и определения залоговых сумм при начале эксплуатации месторождений.
3. Для проведения макроэкономических оценок при определении направлений поддержания и повышения экономической безопасности.

Выходом из создавшегося положения является выработка единой методологии и стандартизированных методик экономической оценки экологического ущерба, ориентированные на практические задачи и использующие наилучший мировой опыт.

В мировой науке развиваются два направления исследований в сфере оценки экологического ущерба - теория оценки экосистемных услуг, использующая нерыночные оценки, и затратная концепция оценки, базирующаяся на принципе подсчета затрат, необходимых для восстановления качества окружающей среды до приемлемого уровня. Развитие последнего направления исследований связано с принятием в 1980-х годах в США законодательства о «Суперфонде», когда экологический ущерб оценивался по затратам на его устранение. Сейчас основным принципом оценок экологического ущерба в США является сравнение состояния экосистемных услуг до и после нанесения ущерба и монетизация полученных результатов. Также распространен подход расчета затрат по устранению ущерба или восстановлению экосистемных услуг.

В Европе развитию прикладных алгоритмов расчета экологического ущерба способствовало принятие в 2000-х годах Директивы об экологических обязательствах<sup>4</sup>. Директива позволила гармонизировать подходы к стоимостной оценке ущерба, опираясь на американскую практику монетизации экосистемных услуг, но с большим акцентом на затратный подход.

В настоящее время существует два основных подхода к оценке экологического ущерба:

- 1) по затратам на устранение вреда, включая компенсацию убытков третьих лиц и проведение компенсационных, замещающих и восстановительных мероприятий;

---

<sup>4</sup> The Environmental Liability Directive 2004/35/EC (ELD). [Электронный ресурс]: <http://ec.europa.eu/environment/legal/liability/> (дата обращения 10.10.2015 г.).

- 2) по нерыночным оценкам готовности людей платить за природные блага, получившим название экосистемных услуг.

Реже может применяться третий – рыночный – подход, когда оценки проводятся по рыночным ценам, в случае создания соответствующих рынков, например, бирж по торговле квотами на выбросы парниковых газов. Обычно он используется в рамках затратного подхода, когда к затратам добавляются убытки.

В международной практике оценки и возмещения экологического ущерба преобладает затратный подход, так как полученные стоимостные оценки признаются судами и считаются достаточно доказательными. В последнее время затратный подход развился в особое направление оценки и возмещения экологического ущерба, проводимой не в стоимостной форме, а по объему восстановительных работ. Данное направление получило название метода эквивалентности услуг (Перелет Р.А.).

При применении данного метода дискуссии в основном ведутся по вопросам объема качества окружающей среды, которое должно быть восстановлено (европейский принцип «насколько чисто должно быть чисто»), и степени соответствия восстановленных природных объектов и экосистемных услуг утраченным (принцип эквивалентности восстановления):

- эквивалентность услуг -service-to-service;
- эквивалентность ресурсов - resource-to-resource;
- эквивалентность ценности ресурсов - value-to-value.

Директивы Евросоюза рекомендуют при строительстве инфраструктурных объектов применять правило: поврежденные участки окружающей среды должны быть восстановлены до их исходного состояния. Считается, что ключевое преимущество методов эквивалентности экологических услуг заключается в том, что они позволяют пользователям не заниматься анализом экономических потерь, образовавшихся вследствие ущерба природным ресурсам, а переходить сразу к восстановительным работам. Однако данное преимущество делает их малопригодными для проведения экономического анализа общественной (эколого-экономической) эффективности проектов.

Методы нерыночных оценок экосистемных услуг в последние годы получили самое широкое развитие. Они являются «мейнстримом» в данной сфере деятельности, но пока не применяются в судебной практике в силу большой условности оценок из-за моделирования суррогатных рынков. В то же время оценки, полученные данными методами, успешно и широко применяются для обоснования решений, связанных с развитием территорий и реализацией крупных инфраструктурных проектов, осуществляемых за счет бюджетного финансирования. В последнем случае они обязательны и включаются в официальные руководства по оценке эффективности таких проектов в США, Великобритании, странах континентальной Европы (программа Tiger в США, программа NATA в Великобритании и др.)<sup>5</sup>.

---

<sup>5</sup> Benefit-Cost Analysis Analyses Guidance for TIGER Grant Applicants, [Электронный ресурс]: [http://www.dot.gov/tiger/guidance\\_](http://www.dot.gov/tiger/guidance_) (дата обращения: 09.06.2015). Developing Harmonised European Approaches for Transport Costing and Project Assessment HEATCO [Электронный ресурс]: <http://heatco.ier.uni-stuttgart.de/> (дата обращения: 09.06.2015). NATA Refresh: Appraisal for a Sustainable Transport System [Электронный ресурс]: <http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/+http://www.dft.gov.uk/consultations/archive/2008/consulnataterefresh/natarefresh2009.pdf> (дата обращения: 09.06.2015). The New Approach to Appraisal (NATA) [Электронный ресурс]: [http://www.nottingham.ac.uk/transportissues/appraisal\\_history.shtml](http://www.nottingham.ac.uk/transportissues/appraisal_history.shtml) (дата обращения: 09.06.2015).

Основная проблема при оценке экологического ущерба заключается в необходимости дать денежную оценку нерыночным благам и моральным категориям - здоровью, человеческой жизни, непромысловым животным, дикой природе, экосистемным услугам, приобретаемым социальным благам и т.д. Для решения данной проблемы в зарубежной практике применяется 3 группы методов нерыночных оценок:

- методы заявленных предпочтений;
- методы выявленных предпочтений;
- метод переноса выгод.

Методы заявленных предпочтений носят общее название «Методы условной оценки» (МУО) – они применяются при отсутствии рыночных цен, а также фактической платы за какой-либо объект. Наиболее распространенными являются две разновидности метода условной оценки:

- 1) определение готовности платить - суммы, которую потребитель готов заплатить за обладание благом;
- 2) определение готовности принять компенсацию - суммы, которую потребитель готов принять за отказ от потребления товара.

Метод условной оценки был предложен Ciriacy-Wantrup в 1947 году и с тех пор активно используется для определения общественной ценности нерыночных товаров [10]. Метод основан на прямом опросе потребителей с целью выявления их готовности платить или готовности принять компенсацию за данные блага. В зарубежных исследованиях подробно рассматриваются не только методические приемы применения, но связанные с ними проблемы оценки достоверности получаемых результатов, ввиду отсутствия такого объективного критерия как рыночная стоимость оцениваемого блага.

Методы выявленных предпочтений включают оценку:

- транспортно-путевых затрат;
- платы за доступ к какому-либо благу с учетом неполученного излишка потребителя;
- повышения стоимости недвижимости за счет природных и экологических факторов.

При оценке стоимости методом выявленных предпочтений в полученные значения досчитывается неполученный «излишек потребителя» - величина, которую некоторые люди заплатили бы сверх установленных тарифов. При этом излишек потребителя определяется методами заявленных предпочтений – по готовности платить, так как иных указаний на величину ценности для людей оцениваемого блага нет.

Метод переноса выгод – использование данных исследований по аналогичной теме, проводимой в других странах или для других регионов.

Наличие большого количества нормативных документов в сфере оценки вреда окружающей среде в России не решает проблему получения объективных значений стоимостных оценок экологического ущерба. Самой существенной проблемой остается отсутствие внятного единого методического подхода к принципам оценки экологического ущерба. В отличие от единых методических подходов, принятых в США и Евросоюзе (ЕС), и задекларированных в программных документах и нормативных актах, в Российской Федерации преобладает разобщенный набор отдельных методических рекомендаций, сегментированных по отдельным отраслям или видам ущербов и подчас предписывающих

архаичные или недостаточно обоснованные техники расчета (например, «таксовый метод»). Стоимостной анализ не применяется, все сводится к технике математического перемножения одной величины (характеристика вреда в натуральных показателях) на ряд других в виде такс и корректирующих коэффициентов. «Непроведение» стоимостного анализа в официальных методиках подчеркивается применением для процесса стоимостной оценки ущерба термина «исчисление», который применяется преимущественно в математике.

Отечественным природоохранным законодательством приоритет отдается механизму денежной оценки частных случаев причинения вреда окружающей среде и его взыскания только с конкретных нарушителей природоохранного законодательства. Суммы в возмещение экологического ущерба преимущественно взыскиваются в судебном порядке на основе расчетов, проведенных по утвержденным государственными органами власти (федеральными и региональными) методикам и таксам – стоимостным нормативам размера ущерба.

Вопросы макроэкономических оценок экологического ущерба, а также оценок проектного ущерба в законодательстве не отражаются, что создает правовой вакуум при разработке проектной документации. Тем самым значительно сужается возможность применения экономических инструментов защиты окружающей среды и восстановления ее качества.

В России применяется преимущественно третий «таксовый» или «нормативный» способ оценки экологического ущерба. Он удобен, так как прост в применении и не предусматривает анализа ситуации. Большинство официально признанных методик построены по таксовому принципу [5]. Считается, что они «закрывают» практически все случаи оценки экологического ущерба [3]. Но это утверждение не корректно, так как данные документы не позволяют получить объективные оценки, сопоставимые с рыночными реалиями, складывающимися в стране, не учитывают многие виды вреда окружающей среде, например, потерю экосистемных услуг, вред от выбросов парниковых газов, вред от загрязнения атмосферы токсичными веществами, вред от потери биоразнообразия и не предназначены для расчета будущего или проектного ущерба.

Существуют отдельные ведомственные документы, регламентирующие процедуру расчета вреда, причиняемого окружающей среде той или иной отраслью. Но они страдают теми же, перечисленными выше недостатком. Тот же самый принцип «нормативной» оценки по назначенным государством стоимостным параметрам используется в методике оценки предотвращенного ущерба Госкомэкологии 1999 года<sup>6</sup>, которая широко применяется для оценки экономической эффективности природоохранных мероприятий, предусмотренных в инвестиционных проектах. Примером подобных документов также являются утвержденные Министерством природных ресурсов России: «Методика исчисления размера вреда, причиненного почвам как объекту охраны окружающей среды» и «Методика исчисления размера вреда, причиненного водным объектам вследствие нарушения водного законодательства». Основным принципом оценки экологического ущерба, заложенным в данных документах, является использование некой назначенной государством денежной суммы, называемой таксой. Данный подход в корне противоречит общепризнанной мировой практике, но, как говорилось выше, очень удобен, поскольку без лишних хлопот и финансовых затрат на поведение исследования позволяет взыскивать в бюджет практически любые суммы, рассчитанные по методике и обычно подтверждаемые судами. При этом данные суммы никак не связаны с реальными затратами на проведение мероприятий по

---

<sup>6</sup> Временная методика определения предотвращенного экологического ущерба. [Электронный ресурс]: [http://www.znaytovar.ru/gost/2/Vremennaya\\_metodika\\_opredeleni.html](http://www.znaytovar.ru/gost/2/Vremennaya_metodika_opredeleni.html) (дата обращения: 28.11.2014).



устранению и предотвращению экологического ущерба. Итог - получение неверных и неадекватных экономическим реалиям цифр. По этой причине их нельзя использовать в расчетах экономической эффективности проектов.

До настоящего времени в России единые методические принципы и стандарты оценки экологического ущерба, признанные государством, пока не реализованы, хотя на федеральном уровне сформулирован подход, который в общих чертах описывает принцип оценки экологического ущерба соответствующей наилучшей международной практике. Так, закон об охране окружающей среды предписывает оценивать причиненный экологический вред по затратам на его устранение и восстановление нарушенного состояния окружающей среды. Однако данная норма фактически не работает и не применяется [4].

Для устранения существующих недостатков и развития методов оценки экологического ущерба для снижения факторов риска экономической безопасности страны представляется целесообразным следующее:

1. Отказаться от таксового принципа и проводить исследования по выявлению и оценке вреда окружающей среде от автодорог с применением современной методологии, адаптированной к условиям России, аналогичные программам NATA в Англии и TIGER в США.
2. Развивать нерыночные методы оценки вреда (ущерба) для учета потерь экосистемных услуг, биоразнообразия, ущерба от климатических изменений (выбросов парниковых газов), ущерба загрязнения атмосферного воздуха и водных ресурсов загрязняющими и вредными веществами и др.
3. Включать стоимостную оценку вреда окружающей среде в проектную документацию по обоснованию инфраструктурных проектов.

Для стоимостной оценки вреда окружающей среде предлагается использовать методы затратного, доходного и рыночного (сравнительного) подходов, метод переноса выгод, а также нерыночные методы оценки, основанные на поведении социологических и научных исследований - методы заявленных и выявленных предпочтений с учетом «неполученного излишка потребителя».

Следует перейти к практике оценки экологического ущерба по затратам на его смягчение, устранение и восстановление (воспроизведение или замещение) природного ресурса.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Бобылев С.Н. Индикаторы устойчивого развития: региональное измерение. [Электронный ресурс]: [http://www.ecologyandculture.ru/upload/File/Bobylev\\_1.pdf](http://www.ecologyandculture.ru/upload/File/Bobylev_1.pdf) (дата обращения 10.10.2015 г.).
2. Бушуев В.В. Национальное богатство, энергетический потенциал и энергетический капитал России // «Энергетическая политика», №4 – 2005 – С. 3.
3. Глибко О.Я. Методическая база оценки ущерба от нефтяных загрязнений в Арктике: анализ и оптимизация. [Электронный ресурс]: <http://helion-ltd.ru/method-ba/> (дата обращения: 29.11.2014).
4. Медведева О.Е., Медведев П.В. Современная методология оценки экологического ущерба для целей оценки общественной эффективности инфраструктурных проектов // Руководство по изучению городской среды. Экологические и социально-психологические аспекты. Научн. ред. Проф. Д.Н. Кавтарадзе. [Электронный ресурс] / М., 2015. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM) – ISBN 978-5-9904587-7-2.
5. Тулупов А.С. Экономика ущерба: проблемы и решения // Экономическая наука современной России, №1, 2008, с. 209-210.
6. Эйсмонт О. Есть вещи важнее железок // Эксперт online/ [Электронный ресурс]: [http://expert.ru/expert/2000/41/41ex-eismont\\_22308/](http://expert.ru/expert/2000/41/41ex-eismont_22308/) (дата обращения 10.10.2015 г.).
7. Hartwick J.M. Intergenerational equity and the investing of rents from exhaustible resources // American Econ. Rev. 1977. N 66. P. 972-974.
8. Kunte A. and others «Estimating National Wealth: Methodology and Results». The World Bank, 1998.
9. Hamilton K. Genuine Savings as a Sustainable Indicator. The World Bank, Washington DC, 2000; Expanding the Measure of Wealth: Indicators of Environmentally Sustainable Development. The World Bank, Washington DC, 1997.
10. Navrud S. (1992): Willingness to Pay for Preservation of Species - An Experiment with Actual Payments. In: NAVRUD, STELE (Hrsg.), S. 231-246.

**Рецензент:** Статья рецензирована членами редколлегии журнала.

**Medvedev Pavel Vladimirovich**  
Market Economy Institute of Russian Academy of Sciences  
Russia, Moscow  
E-mail: Pvm85@yandex.ru

**Medvedeva Olga Evgenievna**  
The State University of Management  
Russia, Moscow  
E-mail: medvedeva\_o@list.ru

## **Economic security and modern world trends in the evaluation of environmental damage**

**Abstract.** The article is devoted to valuation of environmental damage. The article is relevant, because now, in spite of numerous studies and regulatory guidance documents, in domestic practice there is a certain vacuum in general approaches to obtain an objective evaluation of the environmental damage. For this reason, the valuation of the damage inflicted on the environment in the country, and particular cases of environmental damage is not possible due to the absence of necessary statistics and standardized methods for such calculations. However, assessments are needed in large number of cases involving management decisions, and applying economic instruments aimed at reducing environmental damage caused and resulting improvements in economic security. The article shows the connection between economic security and environmental damage, leading to the reduction and depreciation of natural capital. The article also shows current global trends in the field of assessment and compensation of environmental damage and suggests approaches to the solution of existing problems in this sphere in Russia.

**Keywords:** natural capital; economic security; environmental damage valuation; taxes; non-market valuation.

## REFERENCES

1. Bobylev S.N. Indikatory ustoychivogo razvitiya: regional'noe izmerenie. [Elektronnyy resurs]: [http://www.ecologyandculture.ru/upload/File/Bobylev\\_1.pdf](http://www.ecologyandculture.ru/upload/File/Bobylev_1.pdf) (data obrashcheniya 10.10.2015 g.).
2. Bushuev V.V. Natsional'noe bogatstvo, energeticheskiy potentsial i energeticheskiy kapital Rossii // «Energeticheskaya politika», №4 – 2005 – S. 3.
3. Glibko O.Ya. Metodicheskaya baza otsenki ushcherba ot neftyanykh zagryazneniy v Arktike: analiz i optimizatsiya. [Elektronnyy resurs]: <http://helion-ltd.ru/method-ba/> (data obrashcheniya: 29.11.2014).
4. Medvedeva O.E., Medvedev P.V. Sovremennaya metodologiya otsenki ekologicheskogo ushcherba dlya tsey otsenki obshchestvennoy effektivnosti infrastrukturnykh projektov // Rukovodstvo po izucheniyu gorodskoy sredy. Ekologicheskie i sotsial'no-psikhologicheskie aspekty. Nauchn. red. Prof. D.N. Kavtaradze. [Elektronnyy resurs] / M., 2015. – 1 elektron. opt. disk (CD-ROM) – ISBN 978-5-9904587-7-2.
5. Tulupov A.S. Ekonomika ushcherba: problemy i resheniya // Ekonomicheskaya nauka sovremennoy Rossii, №1, 2008, s. 209-210.
6. Eysmont O. Est' veshchi vazhnee zhelezok // Ekspert online/ [Elektronnyy resurs]: [http://expert.ru/expert/2000/41/41ex-eismont\\_22308/](http://expert.ru/expert/2000/41/41ex-eismont_22308/) (data obrashcheniya 10.10.2015 g.).
7. Hartwick J.M. Intergenerational equity and the investing of rents from exhaustible resources // American Econ. Rev. 1977. N 66. P. 972-974.
8. Kunte A. and others «Estimating National Wealth: Methodology and Results». The World Bank, 1998.
9. Hamilton K. Genuine Savings as a Sustainable Indicator. The World Bank, Washington DC, 2000; Expanding the Measure of Wealth: Indicators of Environmentally Sustainable Development. The World Bank, Washington DC, 1997.
10. Navrud S. (1992): Willingness to Pay for Preservation of Species - An Experiment with Actual Payments. In: NAVRUD, STELE (Hrsg.), S. 231-246.