

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ИССЛЕДОВАНИЮ НЕГАТИВНОЙ ОСТАТОЧНОЙ СТОИМОСТИ

Ляпина Александра Андреевна
Кандидат экономических наук,
МГУ имени М. В. Ломоносова, Экономический факультет
(г. Москва, Россия)

Аннотация

Цель настоящей статьи – расширить представления о негативной экологической нагрузке от производственной деятельности. Статья основывается на методологических положениях теории остаточной стоимости. Также применена методология эколого-экономического учета в связи с углубленным анализом негативной остаточной стоимости, в частности выделением заключительных и восстановительных расходов. Предложено учитывать заключительные и восстановительные расходы в рамках динамики экологической устойчивости окружающей среды. Предложено комплексное понимание негативной остаточной стоимости на макроэкономическом уровне при формировании концепции капитала. Проанализированы макроэкономические показатели с точки зрения учета негативной экологической нагрузки, обусловленной производственной деятельностью.

Ключевые слова: национальные счета, эколого-экономический учет, остаточная стоимость, заключительные расходы, накопление.

JEL коды: C82, E01, F01.

Для цитирования: Ляпина А.А. Теоретико-методологические подходы к исследованию негативной остаточной стоимости // Научные исследования экономического факультета. Электронный журнал. 2021. Том 13. Выпуск 2. С. 41-59. DOI: 10.38050/2078-3809-2021-13-2-41-59

Введение

В настоящее время возрастает роль экономической методологии для решения важных теоретических и практических задач, проведения макроэкономических исследований как на уровне отдельных стран, так и на международном уровне, и для понимания экономики в целом.

Настоящая статья базируется на документах по национальным счетам, эколого-экономическому учету и глобализации. В статье излагаются соответствующие методологические положения по обсуждаемой теме, что продиктовано необходимостью нового осмысления хозяйственной действительности в рамках эколого-экономического анализа. В частности, описания видов производителей в условиях глобализации или определение заключительных расходов являются относительно новыми понятиями, и без их описания анализ соответствующих проблем будет затруднен.

Расходы в связи с ликвидацией производственных мощностей после их использования

Одной из проблем комплексного понимания путей развития экономики является учет негативной остаточной стоимости. Речь идет о заключительных расходах, т.е. расходах в связи с ликвидацией основных фондов после их использования.

Данная проблема связана с теорией услуг капитала и с рассмотрением дохода в контексте получения добавленной стоимости. (Теория услуг капитала рассматривается в рамках реформированной методологии макроэкономической статистики (Система..., 2012; Иванов, Хоменко, 2009). Услуги капитала могут быть выделены в существующей системе счетов. В более ранних версиях, чем СНС-2008, не рассматривалось, как прибыль образуется, как она соотносится со стоимостью капитала, каким будет вклад актива в производство в течение его срока службы и т.п.

Теория услуг капитала относится к экономической теории, ее обсуждение не является предметом настоящей статьи. «... услуги капитала — это услуги, которые не являются результатом производства. Другими словами, услуги капитала можно воспринимать просто как термин для определения способа, с помощью которого изменения в стоимости активов, используемых в производстве, учитываются в счете производства и балансе активов и пассивов» (Система ..., 2012, с. 483).

Концепция услуг капитала, по мнению экспертов, должна способствовать улучшению расчетов потребления основного капитала и оценок стоимости запасов капитала. Вместе с тем следует осознавать, что обсуждение услуг капитала в СНС-2008 имеет во многом разъясняющий суть данной категории характер. Соответствующие расчеты могут быть произведены на факультативной основе в рамках специальных таблиц, так как подобные расчеты основаны на различных гипотезах и предположениях, тогда как в центре внимания основной структуры национальных счетов находятся статистически наблюдаемые экономические операции (Иванов, Хоменко, 2016, с.7).

Традиционная концепция капитала во многом основана на балансе активов и пассивов. Баланс активов и пассивов включает произведенные и непроизведенные нефинансовые активы, финансовые активы и финансовые обязательства (Национальные счета., 2019, с. 38). В состав баланса активов и пассивов за 2017 год в рамках непроизведенных активов включена часть природных ресурсов, которые имеют экономическую стоимость и в отношении которых установлены права собственности. Активы за минусом финансовых обязательств являются суммой элементов национального богатства.

Расширенная концепция капитала (к которой часто обращаются экономисты-экологи)

не входит в центральную концептуальную основу системы национальных счетов (СНС) (Система ..., 2012). Негативная остаточная стоимость связана с использованием основных фондов и теоретически может иметь отношение к любой концепции капитала, так как любая концепция капитала включает основные фонды. Негативная остаточная стоимость, согласно нашему мнению, может обсуждаться в рамках расширенной концепции капитала. В силу ряда условных предпосылок такое дополнительное расширение имеет во многом теоретический характер. Оно может быть полезно для эколого-экономических исследований, в которых могут исследоваться спорные точки зрения.

В настоящее время под эгидой международных организаций разработаны и продолжают разрабатываться дополнительные модули (спутниковые счета), дополняющие или расширяющие основную структуру счетов. К таким специальным методологиям относятся счета по эколого-экономическому учету, природоохранным расходам, трансфертные счета и т.п. Также существуют и более самостоятельные методологические подходы, ориентированные на отображение отдельных видов капитала. Все эти методологии направлены на изучение тех или иных сфер макроэкономики, природной среды и социума и имеют достаточно самостоятельный характер. Части таких модулей и методологических подходов могут входить в затрагиваемую ниже расширенную концепцию капитала.

Современные подходы к построению расширенной концепции капитала достаточно подробно изложены в отечественной и зарубежной специальной литературе, поэтому в рамках настоящей статьи, в которой на первом плане находится негативная остаточная стоимость, нет необходимости в их детальном рассмотрении. Работа над концепцией капитала продолжается в настоящее время (Бобылев, Скобелев, 2020; Иванова, 2020; Цибулькинова, 2020 и др.). Представления экспертов о том, что включается в такую концепцию капитала, могут варьироваться. На наш взгляд, границы общего понимания расширенной концепции капитала могут быть относительно свободными. В настоящей статье использованы отдельные методологические положения и подходы, которые имеют наиболее близкое отношение к основной проблематике статьи.

Версия расширенной концепции капитала может быть выражена следующим образом: произведенные трудом человека экономические активы плюс произведенные нематериальные экономические активы (лицензии и т.п.), экономические и неэкономические природные активы, социальный и человеческий капитал (см., например, Экономика знаний, 2008; Ляпина, 2014; Перелет, Ляпина, 2002; Alfieri, Havinga, 2009). Такая концепция капитала имеет отношение к эколого-экономической проблематике в широком смысле и экономике природопользования.

Неэкономические природные активы, термин, используемый автором настоящей статьи, не соответствуют требованиям, предъявляемым к активам в рамках методологии (Система ..., 2012). Однако он удобен для определенных эколого-экономических исследований и относится к природным благам, на которые невозможно установить права собственности и получать экономическую выгоду. В будущем роль таких активов, безусловно, будет возрастать, так как с большой вероятностью неэкономические выгоды, возникающие за пределами рыночных операций, станут более значимыми.

Хотя, исходя из проблематики настоящей статьи, отдельные виды капитала, которые могут входить в концепцию капитала, специально не анализируются, небольшая ремарка от-

носителем человеческого капитала все же будет уместна. Человеческий капитал представляет собой стоимость будущих доходов работающих и самозанятых лиц от трудовой деятельности. Согласно методологии (The Changing Wealth., 2018) человеческий капитал является приведенной стоимостью будущих потоков заработной платы и других доходов населения и составляет немалую часть нематериального богатства. Идеология работы (The Changing Wealth., 2018) подчеркивает именно экономическую сторону затрагиваемых вопросов. Поэтому она в наибольшей степени близка основной проблематике настоящей статьи, посвященной достаточно конкретным приземленным вопросам. В научной литературе могут присутствовать иные взгляды на данный вид капитала. Человеческий капитал является ресурсом, который может быть использован в экономических целях. Так как хорошее образование или здоровье имеют значение независимо от их влияния на трудовую деятельность индивида, в явном виде они не рассматриваются. В указанной выше методологии рассматриваются только экономические выгоды, получаемые от использования рабочей силы (Ляпина, 2018). Согласно методологии основной структуры национальных счетов человеческий капитал находится за пределами охвата активов в СНС (Система., 2012, с. 20). Это также касается природных ресурсов, которые не могут принести экономической выгоды собственникам. Однако в других типах анализа в специальных дополняющих модулях допускается углубление аналитического процесса, в этой связи может быть сдвинута граница производства и могут быть расширены концепция накопления и концепция основных фондов (Система., 2012, с. 42).

Социальный капитал может быть включен в расширенную концепцию капитала, но не рассматривается в макроэкономической статистике. «Социальный капитал общества включает общественные институты, связи, отношения и ценности, которые управляют взаимодействиями между людьми и делают вклад в социально-экономическое развитие. Социальный капитал не является простой суммой институтов, из которых состоит общество. Он также играет и «цементирующую» роль, удерживая их вместе. Он включает разделяемые ценности и правила социального поведения, выраженные в межличностных отношениях, доверие и здравый смысл «гражданской» ответственности, в результате чего общество является большим, чем простая сумма индивидов» (Перелет, Ляпина, 2002, с. 89).

Современные исследователи в первую очередь акцентируют внимание на человеческом потенциале, рассматривают человека с социальной и экологической точки зрения, анализируют индекс человеческого развития (Доклад о человеческом развитии., 2017; Гордин, Рюмина, 2021).

Достаточно часто хозяйственные решения относительно создания основных фондов, использования современных технологий, внедрения нового оборудования, в том числе экологически адаптированного оборудования, принимаются без учета стоимости их ликвидации в отдаленном будущем. В связи с концентрацией населения и промышленности, быстрыми темпами технологических изменений, неконтролируемым ростом потребления во многих странах данная проблема получает все больше внимания. При замене старых технологий производства возможно стоит учитывать отдаленные негативные последствия производственной деятельности для природной среды и жизнедеятельности. Принятие во внимание негативной остаточной стоимости в случае наличия соответствующей информации, такой информации может и не быть, и умения определить дисконтирование на приемлемом уровне

позволяет увидеть в текущем времени стоимость активов (например, зданий и сооружений) с учетом принятия во внимание расходов по их ликвидации.

Заключительными расходами являются затраты в связи с выбытием материальных активов. Наличие заключительных расходов должно уменьшить стоимость актива в течение его срока службы (Система., 2012, с. 492). Часто это важное обстоятельство не учитывается ни при проектировании объектов, ни при их эксплуатации или выведении объектов из хозяйственного использования.

Стоимость, которая может быть у актива на момент его выбытия у текущего собственника, называется остаточной стоимостью. У актива, который больше не используется в хозяйственной деятельности, может быть положительная остаточная стоимость, например стоимость металлолома. В части случаев активы требуют больших затрат в связи с выбытием. Это, например, могут быть затраты по ликвидации больше не работающих электростанций. В таких случаях возникает негативная остаточная стоимость.

При обсуждении негативной нагрузки планируемых, работающих и выбывающих мощностей рассматриваются доход, общий доход, стоимость активов, остаточная и общая стоимость. Обсуждение заключительных расходов ведется исходя из того обстоятельства, что ответственность по устранению отработавших мощностей несут хозяйствующие субъекты. Восстановительные расходы, о которых речь пойдет ниже, отличаются от заключительных расходов, они производятся третьей стороной, например силами государственных структур. Этот момент отражает практическую специфику возможного варианта решения проблем устранения последствий, т.е. негативные экологические последствия хозяйственной деятельности могут ликвидироваться и самим хозяйствующим субъектом, и третьей стороной.

На рис. 1 показано, что общий доход от использования актива в экономической деятельности будет ниже, чем «обычный» доход, так как учитывает изменения во времени нарастающей величины остаточной стоимости. Если, например, в году t соответствующий доход составляет 20 денежных единиц, а изменение объема негативной остаточной стоимости (остаточная стоимость в году $t+1$ минус остаточная стоимость в году t) составляет 11 денежных единиц, общий доход будет только лишь 9 денежных единиц.

Общий доход может быть отрицательной величиной в то время, когда «обычный» доход – величина положительная, так как при расчетах последнего игнорируются негативные экологические последствия.

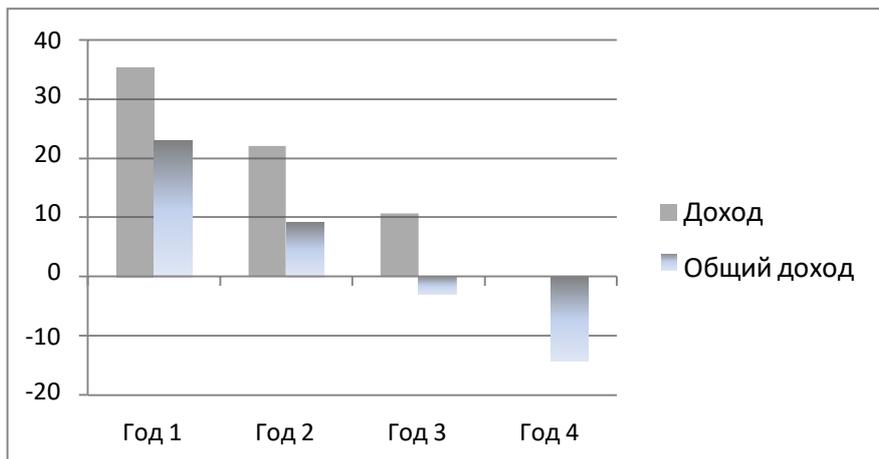


Рисунок 1. Общий доход от активов как результат корректировки дохода с учетом изменения величины остаточной стоимости

Все обсуждаемые величины изменяются с принятием во внимание ставки дисконтирования, очищенной от влияния инфляции. Доход от используемого актива возникает таким образом, что часть актива, которая имеет стоимость X денежных единиц в году t , оценивается в следующем $t+1$ году в $X \cdot (1+r)$, где r – ставка дисконтирования без учета инфляции. Эта ставка для успешных проектов должна быть выше, чем доходы от вложений, например, в банк. Актив условно разделен на необязательно равные части, эти части постепенно переходят в уменьшение стоимости. Но ненулевая ставка дисконтирования, которая фактически отражает конъюнктуру рынка, приводит к возникновению дохода. В методологии (Система..., 2012, с. 485) говорится о том, что дисконтирование заложено в определение текущей стоимости актива.

На рис. 2 показана стоимость производственного актива с учетом негативной остаточной стоимости. Общая стоимость актива является суммой стоимости актива и негативной остаточной стоимости. В последнем году использования конкретного актива, когда стоимость актива все еще положительная величина, общая стоимость величина отрицательная.

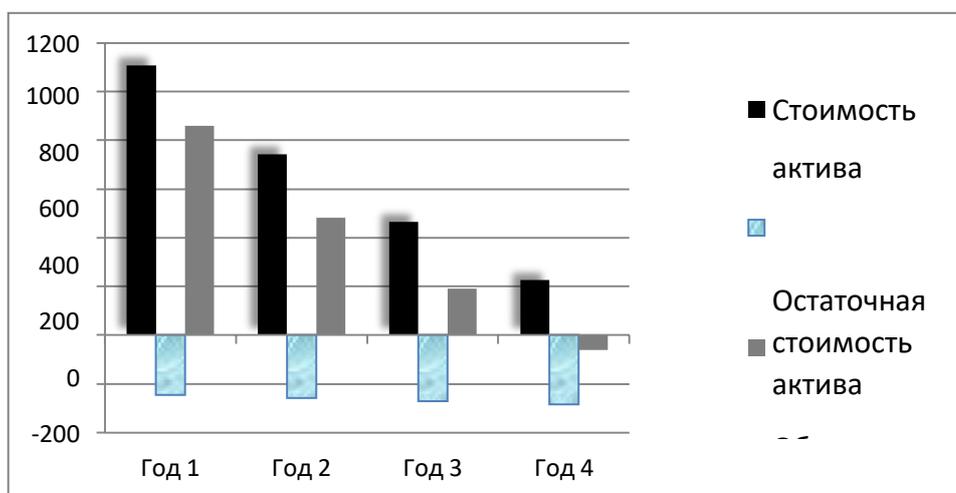


Рисунок 2. Общая стоимость актива как сумма «обычной» стоимости актива и остаточной стоимости за ряд лет

Заключительные расходы должны покрываться доходом, созданным в течение периода, когда актив используется в производстве. Однако на практике этого, как правило, не делается и за успешными показателями темпов макроэкономического роста может скрываться увеличивающаяся негативная экологическая нагрузка, переходящая из одного временного периода в другой (см., например, Integrated, 2000; Гофман, Рюмина, 1994 и др.).

«Заклучительные расходы ... должны покрываться доходом, созданным в течение периода, когда актив используется в производстве. Если это не делается в течение срока службы актива ... затраты могут трактоваться как промежуточные затраты в периоде, когда доход от производства больше не поступает, и это приводит к отрицательной величине добавленной стоимости. При альтернативном подходе они отражаются как накопление, но вместо того, чтобы покрывать эти затраты из добавленной стоимости, они просто списываются в счете других изменений в объеме активов. Этот метод ... завышает валовой и чистый продукт за ряд лет» (Система..., 2012, с. 492).

Обратим внимание на важный момент. Валовой внутренний продукт (ВВП) и чистый внутренний продукт должны отражать результаты хозяйствования за конкретный год и по возможности охватывать те факторы, которые привели к получению экономических результатов, а также для некоторых случаев и к получению сверхприбыли. Валовой внутренний продукт (ВВП) основан на концепции добавленной стоимости. Валовая добавленная стоимость представляет собой разность между выпуском и промежуточным потреблением. Оценка ВВП распределительным методом представляет собой сумму следующих величин: оплата труда, валовая прибыль, валовой смешанный доход, налоги на производство и импорт за вычетом субсидий. Когда необходимость ликвидации основных фондов после их использования не учитывается, макроэкономические показатели могут оказаться завышенными.

Заклучительные и восстановительные расходы

В эколого-экономическом учете обсуждаются два вида расходов, которые связаны с негативными последствиями завершившейся хозяйственной деятельности: заклучительные расходы и восстановительные расходы (remedial costs). Заклучительные расходы связаны с единицей, осуществляющей производственный процесс, с которым связаны выбывающие мощности. Восстановительные расходы (расходы корректирующего характера) касаются неустраненных последствий прекратившейся производственной деятельности, они могут осуществляться за счет третьей стороны, а не за счет организатора конкретного производства (System..., 2014, с. 130).

Обсуждаемые расходы косвенным образом связаны с вопросами устойчивой индустриализации и внедрением инноваций в хозяйственную среду, разумным развитием городской среды, рационализацией моделей производства и потребления и минимизацией деградации земель (Бобылев, Захаров, 2012; Доклад о Целях..., 2016; Доклад о Целях..., 2018).

Различие между заклучительными расходами и восстановительными расходами состоит в следующем. Заклучительные расходы касаются владельца соответствующих основных фондов, используемых в конкретном производственном процессе. Они имеют определенную связь со стоимостью активов данного предприятия и стоимостью услуг капитала, получаемых от этих активов. Заклучительные расходы являются ожидаемыми, хотя затраты по ним осуществляются только в конце срока существования активов.

Восстановительные расходы в основном реализуются после завершения производственного процесса, с которым они связаны, силами государства или каких-то организаций, не имеющих отношения к данному производству.

Если потребление основного капитала будет включать ожидаемые заключительные расходы, стоимость актива будет ниже по сравнению с его возможной стоимостью без учета заключительных расходов.

Заключительные расходы (в случае их принятия во внимание) отражаются как накопление основного капитала только с течением времени. Но связанное с заключительными расходами потребление основного капитала должно фиксироваться в течение срока использования актива, что означает уменьшение дохода на соответствующие величины до момента накопления объема заключительных расходов и получения полного представления об их величине. Длительность использования актива во времени также может изменяться, что может приводить к изменениям в оценках величины необходимых заключительных расходов. Оценить заключительные расходы во многих случаях достаточно сложно ввиду отсутствия соответствующей достоверной информации.

В эколого-экономическом учете приводятся четыре варианта отражения заключительных расходов (System., 2014, с. 131). На наш взгляд, варианты отражения заключительных расходов имеют теоретическое и методологическое значение.

Заключительные расходы, когда они осуществляются, отражаются как накопление основного капитала. Их величина может превосходить суммарный объем соответствующего потребления основного капитала за ряд лет, в течение которых использовался актив. Однако вся сумма заключительных расходов является накоплением основного капитала. Величина, на которую заключительные расходы превышают объем накопленного потребления основного капитала, списывается в периоде, когда производятся заключительные расходы. Это означает, что в течение срока службы актива чистая добавленная стоимость была переоценена, а в периоде, когда были реализованы оставшиеся затраты, чистая добавленная стоимость недооценена.

Вероятна ситуация, когда заключительные расходы не были оценены в то время, когда актив использовался. Затем они были произведены. В таком случае их следует отразить как накопление основного капитала и в тот же момент времени списать как потребление основного капитала. Здесь предполагается, что заключительные расходы были осуществлены предприятием, которое использовало данные основные фонды в своей хозяйственной деятельности.

В другой ситуации заключительные расходы предполагались, и было записано соответствующее потребление основного капитала, но они не были осуществлены хозяйствующим субъектом. Тогда первоначальная оценка заключительных расходов должна быть исключена из баланса активов и пассивов в счете других изменений в объеме активов, после чего стоимость основных фондов в балансе возрастет на соответствующую величину.

Заключительные расходы также могут быть переоценены в сравнении с реализованными в конечном итоге заключительными расходами. Величина, на которую они были превышены, корректируется в счете других изменений в объеме активов. Это приводит к возрастанию стоимости основных фондов в балансе активов и пассивов.

Исчисление потребления основного капитала базируется на предположениях о физическом и моральном износе основных фондов. Согласно методологии (Система., 2012) существует возможность внесения соответствующих корректировок в специальной статье в счете других изменений в объеме активов, если эти предположения оказались неточными. Принятие во внимание запланированных заключительных расходов приводит к тому, что стоимость основных фондов после их использования будет отрицательной величиной. Накопление или проведение корректировки, по-видимому, должны сократить или обнулить эту величину.

Различные «компенсационные» мероприятия по улучшению состояния окружающей среды, не осуществляемые хозяйствующим субъектом, который использовал данные основные фонды, рассматриваются как восстановительные расходы. Они имеют место тогда, когда производство уже завершено. В эколого-экономическом учете предлагается выделять два вида таких расходов. Во-первых, это расходы по рекультивации земли в целях ее экологической очистки до такого уровня, который позволял бы ее использовать для других различных целей. Во-вторых, предлагается рассматривать расходы, связанные с ликвидацией загрязнений, обусловленных прекратившимся производством. В обоих случаях имеет место накопление основного капитала и, как следствие, увеличение объемов основного капитала в форме улучшения земли.

Здесь следует также отметить, что в эколого-экономическом учете затраты, связанные с предотвращением экологического ущерба или с сокращением объемов выбросов в рамках производственного процесса и выполняемые самим хозяйствующим субъектом не относятся ни к заключительным расходам, ни к восстановительным расходам. Они отражаются как промежуточное потребление или как накопление основного капитала (System., 2014, с. 132).

В рамках методологии эколого-экономического учета были сформулированы представления относительно изменений природной среды в пределах конкретной территории за отчетный период (Ляпина, 2006; Integrated, 2000). Такие изменения состоят из четырех частей. Во-первых, состояние окружающей среды за отчетный период могло быть хуже, если не были бы осуществлены природоохранные мероприятия. Речь идет о сравнении ситуации, когда природоохранные мероприятия были реально осуществлены, с гипотетической ситуацией, когда они были проигнорированы. Во-вторых, в результате производства и потребления в отчетном периоде происходит истощение и деградация окружающей среды. В-третьих, состояние окружающей среды может ухудшиться из-за негативного экологического воздействия, обусловленного антропогенной деятельностью прошлых периодов. В-четвертых, состояние окружающей среды может улучшиться, если будут осуществлены соответствующие экологические мероприятия. Повышение уровня устойчивости окружающей среды достигается в результате соответствующих капитальных вложений.

По мнению автора настоящей статьи, осуществление заключительных и восстановительных расходов может быть связано в основном с четвертым вариантом изменения окружающей среды за отчетный период. Если расходы произведены в течение временного периода, в котором еще функционировало завершившееся в том же периоде производство, часть расходов может быть увязана с первым вариантом изменения окружающей среды. Расходы, направленные на решение экологических проблем в том временном периоде, когда осуществляется хозяйственная деятельность, относятся к первому варианту изменения окружающей среды. Кроме того, заключительные расходы и восстановительные расходы в целом

противодействуют ухудшению состояния окружающей среды из-за негативного экологического воздействия, обусловленного антропогенной деятельностью прошлых периодов (третий вариант изменения состояния окружающей среды). Таким образом, в долгосрочном аспекте негативная экологическая нагрузка связана с осознанием, планированием и осуществлением заключительных и восстановительных расходов.

Распределение экологических последствий завершившегося производства на глобальном уровне

В современных условиях необходимо обратить внимание на распределение негативной остаточной стоимости на международном уровне. Существуют три вида производителей, которые включены в глобальные процессы производства: обычный (традиционный) производитель, производитель услуг по обработке материальных ресурсов и производитель товаров без производственных мощностей (бесфабричный товаропроизводитель) (The Impact., с. 121–122; Ляпина, 2017).

Обычный (традиционный) производитель использует капитал, труд и энергию для того, чтобы преобразовывать материальные затраты в продукцию, которая будет продана. Обычно такой производитель владеет интеллектуальными правами или правами на дизайн конечной продукции, владеет производственными мощностями и затрачиваемыми материалами. Он также распоряжается произведенной продукцией. В этом случае негативная остаточная стоимость будет полностью связана с традиционным производителем.

Производитель услуг по обработке материальных ресурсов производит услуги по обработке материальных ресурсов, преобразуя материальные ресурсы в продукты в соответствии с заключенным контрактом. Производитель услуг по обработке материальных ресурсов не владеет и не контролирует интеллектуальные права или дизайн конечной продукции. Может владеть или не владеть материалами, которые используются в качестве затрат. Он владеет производственными мощностями, но не владеет продуктом после обработки. Такой производитель поставляет продукцию в соответствии с контрактом, но не продает конечный продукт. Производитель услуг по обработке материальных ресурсов может обладать информацией по стоимости контракта, стоимости трудовых затрат и оборудования, но он не располагает информацией относительно рыночной стоимости конечной продукции. В данном случае необходимость ликвидации отработавших основных фондов касается территории страны, отличной от страны, в которой располагается головное предприятие.

В таблице «Предоставление услуг по обработке материальных ресурсов» предприятие-подрядчик по предоставлению услуг по обработке материальных ресурсов в стране В оказывает соответствующие услуги в размере 20 денежных единиц по заказу предприятия, которое является резидентом страны А. Головное предприятие в стране А закупает соответствующие материальные ресурсы в размере 30 денежных единиц (в том числе в «других странах»), оплачивает услуги по обработке материальных ресурсов 20 денежных единиц, затрачивает другие виды услуг в размере 3 денежных единиц, оплачивает труд работников в стране А в размере 2 денежных единиц и получает валовую прибыль 30 денежных единиц в результате выпуска продукции в виде товаров на сумму 85 денежных единиц.

Валовая прибыль связана со спецификой организации труда, применением технической документации для производства товаров и другими «ресурсами» головного предприятия.

Таблица 1.

Предоставление услуг по обработке материальных ресурсов

	Страна А (головное предприятие)	Страна В (предприятие по предоставлению услуг по обработке материальных ресурсов)
Выпуск	85	20
Товары	85	0
Услуги	0	20
Промежуточное потребление	53	0
Материалы	30	0
Услуги по обработке	20	0
Другие виды услуг	3	0
Добавленная стоимость	32	20
Оплата труда работников	2	20
Налоги за вычетом субсидий на производство и импорт	0	0
Валовая прибыль	30	0

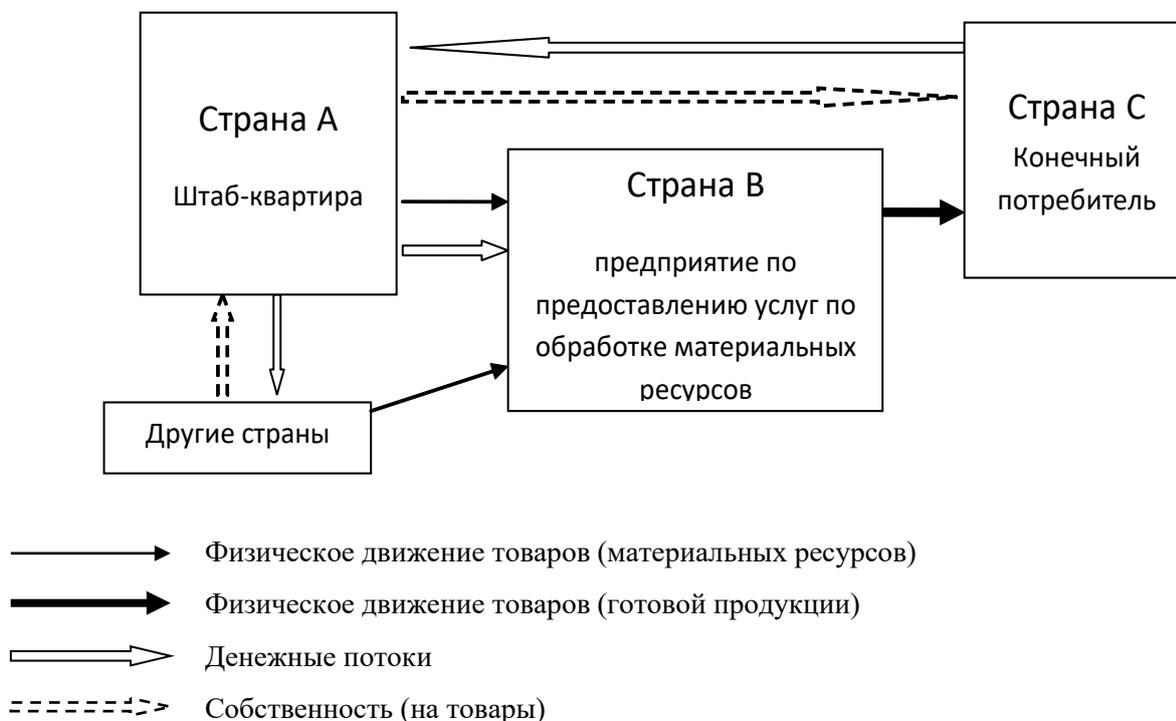


Рисунок 3. Предоставление услуг по обработке материальных ресурсов (схема)

Согласно методологии, с точки зрения страны А имеем следующее (Guide..., 2015, с. 12). Плата за обработку является импортом услуг. Материалы, которые были отправлены

в страну В, регистрируются как импорт товаров в случае их закупки за рубежом. Материалы, которые отправлены для обработки в страну В, если они куплены в стране А, не рассматриваются как экспорт. Выпуск произведенных товаров отражается как экспорт товаров в случае их продажи за границей (на рис. 3 конечный потребитель находится в стране С) и не включается в импорт товаров в случае продажи на внутреннем рынке страны А.

Бесфабричный товаропроизводитель производит аутсорсинг хозяйственных процессов, но при этом управляет всей предпринимательской деятельностью, устанавливает правила использования капитала, труда и материалов, необходимых для производства продукции. Такой производитель владеет интеллектуальными правами и дизайном, относящимися к финальной продукции, независимо от того, были ли они приобретены или куплены. Бесфабричный товаропроизводитель не владеет производственными мощностями, но распоряжается конечной продукцией и занимается ее продажей. Он располагает информацией относительно стоимости произведенной конечной продукции и оплаты услуг по обработке материальных ресурсов, но может не иметь данных относительно зарплаты нанятых и капитальных затрат.

Вероятно, на глобальном уровне бесфабричный товаропроизводитель фактически не только «заведует» предпринимательской деятельностью, но и распределяет экологическую нагрузку, обусловленную конкретным производством между странами, возможно, не имея представления о ее масштабах.

Стоит заметить, что типология предприятий в рамках МНК достаточно сложная. Головное предприятие, которое передает во внешний подряд процесс производства товара или услуги, полностью классифицируется в ряде случаев так, как если бы головное предприятие само осуществляло производственную деятельность. Если головная строительная компания передает полностью свою производственную деятельность подрядчику, она все равно классифицируется как строительная компания. Но эти принципы не применяются в отношении обрабатывающей промышленности. Заказчик в обрабатывающей промышленности будет отнесен к обрабатывающей промышленности только в случае, если он является собственником используемых подрядчиком материалов. (Заказчик, который является собственником используемых подрядчиком материалов, относится к схеме «товары, направляемые за границу для переработки».) Заказчик, который не является собственником исходных материалов, фактически покупает готовую продукцию у подрядчика и будет отнесен в рамках Международной стандартной отраслевой классификации всех видов экономической деятельности (МСОК) к разделу «Оптовая и розничная торговля». Такой заказчик является дистрибьютором и рассматривается как бесфабричный товаропроизводитель (System of., 2018; Guide..., 2015, с. 15; Международная..., 2009, с. 37).

Здесь есть нюансы, которые не лежат на поверхности. Если, например, заказчик не сделал существенный вклад в проектирование продукции, которую он заказывал поставщику и выкупал произведенные подрядчиком товары по заранее оговоренным ценам, он рассматривается не как бесфабричный производитель, а как трейдер.

Точный характер схем организации глобального производства не всегда просто уловить, например, если головная компания, которая является заказчиком производства продуктов на стороне, занимается не только управлением хозяйственной деятельностью, но и разработкой программного обеспечения, разработкой и испытанием продукции и т.п. По мнению экспертов в ряде случаев многообразие видов деятельности головной компании может

приводить к тому, что подобные головные компании будут отнесены к разным отраслям, хотя их следовало бы отнести к обрабатывающей промышленности и рассматривать в качестве бесфабричных производителей. В классификации (Международная., 2009) отмечается, что в конечном итоге окончательное решение относительно того, как классифицировать такого заказчика, может зависеть от других видов деятельности, которые осуществляются данной единицей, т.е. заказчиком.

Заметим, что в условиях перехода к цифровой экономике возникает технологический разрыв, который меняет условия конкуренции. Такая ситуация усложняет задачу классифицирования единиц (предприятий), так как на рынке в одно и то же время присутствуют фирмы, работающие на основе и старой технологии, и новой технологии (Скрипкин, 2019, с. 80). Этот момент не имеет прямого отношения к проблематике настоящей статьи, но он достаточно важный.

Можно прийти к следующему выводу. В случае обсуждения негативной экологической нагрузки между странами необходимо представлять, какие схемы производства (в конкретных случаях) связаны с тем или иным видом деятельности, так как в современных условиях типология предприятий и классификация видов экономической деятельности могут охватывать довольно сложные и неоднородные процессы. Здесь речь идет не вообще о схемах производства с точки зрения классификации МСОК, а об их рассмотрении на внутренних уровнях классификации. В частности, МСОК состоит из разделов, подразделов, групп и подгрупп. Экологическая нагрузка может иметь связь с негативной остаточной стоимостью, так как производство одного продукта «распределяется» по странам. Это может сказаться не лучшим образом на результатах межотраслевого моделирования проводимого в целях определения экологической нагрузки на страны в результате международного распределения производственной деятельности.

Можно предположить, что при обсуждении различных схем производства не уделяется достаточно внимания, хотя сам по себе этот факт довольно очевидный, вероятной минимизации экологической обузы по аналогии с минимизацией широко понимаемых затрат связанных с производственной деятельностью при построении схем производства. Если одним из проявлений глобализации с точки зрения специалистов по национальным счетам является тот факт, что многонациональные предприятия организуют бизнес в разных странах для того, чтобы повысить эффективность и минимизировать налоги, то можно предположить, что в некоторых случаях такое распределение производственного процесса может быть продиктовано экономией на экологических расходах. Такая экономия в отдельных случаях, вероятно, имеет некоторую связь с повышением эффективности.

Разумеется, в настоящее время все больше внимания уделяется социальной и экологической ответственности производителей и взят тренд на построение «зеленых» экономик во многих странах мира, что дает надежду на преодоление подобных ситуаций.

Например, в Китае взят курс на масштабное «озеленение» экономики. Несмотря на то, что «...по уровню загрязнения воздуха Китай занимает 11 место в мире... 48 китайских городов входят в 100 самых загрязненных городов мира, среди которых г. Хэтянь ... занимает второе место» (Бобылев, Барабошкина, 2020, с. 122), достигнутые страной результаты в области экологически ориентированного развития впечатляют. Осознание высокой социально-экологической цены экономического роста привело к строительству «экологической цивили-

зации», понятие «экологическая цивилизация» было включено в Конституцию КНР (Бобылев, Барабошкина, 2020, с. 126–127).

Обсуждение негативной остаточной стоимости, на наш взгляд, должно в первую очередь способствовать получению многосторонних представлений об отдаленных последствиях производственной деятельности, которая осуществляется сегодня. Представления о последствиях хозяйственной деятельности могут быть полезны для предвидения особенностей эколого-экономического развития, но не должны тормозить осуществление хозяйственной деятельности во благо общества. Не стоит забывать о факторах, которые, вероятно, могут противодействовать увеличению масштабов негативных последствий хозяйственной деятельности: научно-технический прогресс в области устранения вредных последствий производственной деятельности и положительная остаточная стоимость, которая в части случаев зависит от технологического прогресса, возможно и от цифровых технологий будущего.

Получение представлений об отдаленных последствиях производственной деятельности также могло бы быть полезно для сопоставления прогресса в области достижения устойчивого развития на международном уровне и для учитывающего экологические аспекты сопоставления социально-экономического развития стран.

Негативную остаточную стоимость, которая в широком смысле выражается через заключительные расходы и восстановительные расходы, следует воспринимать хотя бы на теоретическом уровне, если нет соответствующей информации. Не весь объем негативной остаточной стоимости отражается в соответствующих балансовых построениях: следуя методологии, предполагаемые, но не осуществленные заключительные расходы, списываются в счете других изменений. Однако желательно иметь представление о негативной остаточной стоимости в контексте расширенной концепции капитала. Также имеет смысл хотя бы теоретически рассмотреть часть негативной остаточной стоимости как самостоятельный элемент, который имеет приложение к экологическим благам (природным активам, которые не являются экономическими активами). Например, негативная остаточная стоимость, наносящая вред неэксплуатируемым лесам или озеру, ценному с экологической точки зрения. С точки зрения концепции устойчивого развития и в связи с переходом к построению «зеленой» экономики в ряде стран осознание роли негативной остаточной стоимости как лимитирующего фактора для развития экономики представляется важным.

В заключение стоит обратить внимание на то обстоятельство, что у актива может быть положительная остаточная стоимость. В самом простом случае она возникает, если собственник решил продать основные фонды, не имея перспектив для дальнейшего ведения хозяйственной деятельности. Или если есть необходимость обновления основных фондов до окончания срока службы. Эти примеры приводят эксперты при объяснении специфики возникновения положительной остаточной стоимости. Однако есть еще моменты, связанные с тем, что отработавший актив в форме основных фондов может иметь одновременно как отрицательную остаточную стоимость, так и положительную стоимость, если на базе использования новых технологий будет возможна переработка неработающих основных фондов с целью получения полезных материалов, которые затем будут использованы в хозяйственной деятельности. Такой подход предполагает поиск новых источников получения эколого-экономической выгоды.

Список литературы

Бобылев С.Н., Захаров В.М. «Зеленая» экономика и модернизация. Эколого-экономические основы устойчивого развития // На пути к устойчивому развитию России. 2012. № 60.

Бобылев С.Н., Скобелев Д.О. Природный капитал и технологические трансформации // Менеджмент в России и за рубежом. 2020. № 1. С. 89–100.

Бобылев С.Н., Барабошкина А.В., Джу С. Приоритеты низкоуглеродного развития для Китая // Государственное управление. Электронный вестник. Вып. № 82. 2020. Октябрь. С. 114–139. DOI: 10.24411/2070-1381-2020-10095

Гордин И. В., Рюмина Е. В. Регионально-экологические факторы в ментальной составляющей человеческого потенциала // Регионоведение. 2021. Т. 29. № 1. С. 151–171. DOI: 10.15507/2413-1407.114.029.202101.151-171

Гофман К.Г., Рюмина Е.В. «Кредитные отношения» общества и природы // Экономика и математические методы. 1994. № 2 (30). С. 17–32.

Доклад о человеческом развитии в Российской Федерации. Экологические приоритеты для России. Аналитический центр при Правительстве РФ. Москва. 2017 / под ред. С. Н. Бобылева, Л. М. Григорьева.

Доклад о Целях в области устойчивого развития. 2016 год. ООН.

Доклад о Целях в области устойчивого развития. 2018 год. ООН.

Иванов Ю.Н., Хоменко Т.А. Некоторые дискуссионные вопросы применения СНС 2008 в национальной статистической практике // Вопросы статистики. 2016. № 9: С. 3–10. DOI: 10.34023/2313-6383-2016-0-9-3-10

Иванов Ю.Н., Хоменко Т.А. Обзор основных положений пересмотренной системы национальных счетов 1993 (СНС 2008 года) и перспективы их поэтапного применения в статистике стран СНГ // Вопросы статистики. 2009. № 3. С. 19–31.

Иванова О.И. 60 лет теории человеческого капитала: применение классической теории для анализа современного рынка труда // Научные исследования экономического факультета. Электронный журнал. 2020. Т. 12. Вып. 4. С. 34–43.

Ляпина А.А. Системный подход к оценке природных ресурсов. // Экономический альманах. 2006. № 2. С. 63–73.

Ляпина А. А. Факторы производства и устойчивое развитие // Экономика природопользования. 2014. № 1. С. 4–8.

Ляпина А. А. Экологические аспекты глобального производства // Философия и методология экономики как основа формирования концепции современного экономического знания: Материалы третьей ежегодной научной конференции / под ред. Л.А. Тутова. М.: ТЕИС, 2017. С. 138–141.

Ляпина А.А. Расширенная концепция капитала в эпоху цифровой экономики / Цифровая экономика: человек, технологии, институты: сб. статей. М.: Экономический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова, 2018. С. 744–750.

Международная стандартная отраслевая классификация всех видов экономической деятельности. Четвертый пересмотренный вариант. ООН. Нью-Йорк, 2009.

Национальные счета России в 2014–2018 годах: Стат. сб. / Н35 Росстат. – М., 2019.

Перелет Р.А., Ляпина А.А. Экологические аспекты социального капитала // Экономика природопользования. 2002 № 1. С. 84–100.

Система национальных счетов 2008. Нью-Йорк. 2012.

Скрипкин К.Г. Потенциал и проблемы стратегии развития информационного общества // Цифровая экономика. 2(6). 2019. С. 78–85. DOI: 10.34706/DE-2019-02-12

Цибульникова М.Р. Роль природного капитала в устойчивом развитии региона // Вестн. Моск. ун-та. Серия 5. География. 2020. № 3. С. 53–62.

Экономика знаний: Коллективная монография / Отв. ред. В.П. Колесов. М.: ИНФРА-М, 2008.

Alfieri A., Havinga I. Definition and classification of assets in the revised SEEA. A proposal. Wiesbaden, December 2009.

Guide to Measuring Global Production. United Nations. New York and Geneva, 2015.

System of National Accounts: Developments since 2008. The World Bank. February 2018.

The Changing Wealth of Nation 2018. Building a Sustainable Future. / The World Bank. 2018.

The Impact of Globalization on National Accounts. UN Economic Commission for Europe, Eurostat, OECD. EN, New York and Geneva. 2014.

Integrated Environmental and Economic Accounting an Operational Manual / Studies in Methods. Handbook of National Accounting. United Nations. New York. 2000.

System of Environmental-Economic Accounting 2012 – Central Framework. United Nations. New York, 2014.

Natural Resource Economics

**THEORETICAL AND METHODOLOGICAL APPROACH TO THE
STUDY OF RESIDUAL VALUE**

Alexandra A. Lyapina
PhD in Economics,
Lomonosov Moscow State University,
Faculty of Economics
(Moscow, Russia)

Abstract

The purpose of this article is to expand the understanding of the negative environmental load from production activities. It is based on the theoretical foundations relating to residual value. It also makes use of environmental and economic accounting introduced for deep analyses of hidden residual values, in particular in discussing concluding terminal costs and remedial costs in the context of dynamics of environmental sustainability. A complex understanding of the hidden residual value is suggested on macroeconomic in the capital concept and global levels. The macroeconomic measures (indicators) are considered in accounting the hidden environmental impact resulting from production activity.

Keywords: national accounts, environmental and economic accounting, residual value, terminal costs, capital formation.

JEL: C82, E01, F01.

For citation: Lyapina, A.A. (2021). Theoretical and Methodological Approach to the Study of Residual Value. Scientific Research of Faculty of Economics. Electronic Journal, vol. 13, no. 2, pp. 41-59. DOI: 10.38050/2078-3809-2021-13-2-41-59

References

Bobylev S.N., Zaharov V.M. «Zelenaja» jekonomika i modernizacija. Jekologo-jekonomicheskie osnovy ustojchivogo razvitija [Green Economy and Modernization. Economic and Environmental Outlines of Sustainable Development]. Na puti k ustojchivomu razvitiju Rossii [Towards a Sustainable Russia], 2012, no. 60. (In Russian).

Bobylev S.N., Skobelev D.O. Prirodnyj kapital i tehnologicheskie transformacii. [Natural capital and technological transformations.] Menedzhment v Rossii i za rubezhom. [Management in Russia and Abroad], 2020, no. 1, pp. 89–100. (In Russian).

Bobylev S.N., Baraboshkina A.V., Zhu Xuan Prioritety nizkouglerodnogo razvitija dlja Kitaja [Priorities of Low-Carbon Development for China]. Gosudarstvennoe upravlenie. Jelektronnyj

vestnik [E-journal. Public Administration], 2020, no. 82, pp. 114-139 (In Russian). DOI: 10.24411/2070-1381-2020-10095

Gordin, I. V., Ryumina E. V. Regional'no-jekologicheskie faktory v mental'noj sostavljajushhej chelovecheskogo potenciala [Regional and Environmental Factors in the Mental Component of Human Potential]. Regionologija [Russian Journal of Regional Studies], 2021, vol. 29, no. 1, pp. 151-171 (In Russian). DOI: 10.15507/2413-1407.114.029.202101.151-171

Gofman K.G., Ryumina E.V. «Kreditnye otnoshenija» obshhestva i prirody [«Credit relations» of society and nature]. Jekonomika i matematicheskie metody [Economics and Mathematical Methods], 1994, vol. 30, no. 2, pp. 17-32. (In Russian).

Doklad o chelovecheskom razvitii v Rossijskoj Federacii. Jekologicheskie priority dlja Rossii. Analiticheskij centr pri Pravitel'stve RF. Moskva. 2017. Pod red. S. N. Bobyleva, L. M. Grigor'eva. (In Russian).

The Sustainable Development Goals Report. 2016. United Nations. New York. 2016.

The Sustainable Development Goals Report. 2018. United Nations. New York, 2018.

Ivanov Yu.N., Khomeiiko T.A. Nekotorye diskussionnye voprosy primeneniya SNS 2008 v nacional'noj statisticheskoj praktike [Controversial issues of implementation of SNA 2008 in national statistical practice.] Voprosy statistiki [Questions of statistics], 2016; no. 9, pp. 3-10. (In Russian). DOI: 10.34023/2313-6383-2016-0-9-3-10

Ivanov Yu.N., Khomeiiko T.A. Obzor osnovnyh polozhenij peresmotrennoj sistemy nacional'nyh schetov 1993 (SNS 2008 goda) i perspektivy ih pojetapnogo primeneniya v statistike stran SNG [Review of last guidelines of revised system of national accounts of 1993 (SNA 2008) and prospects of their step-by-step use in statistics of the CIS countries]. Voprosy statistiki [Questions of statistics], 2009, no. 3, pp. 19-31. (In Russian).

Ivanova O.I. 60 let teorii chelovecheskogo kapitala: primenenie klassicheskoj teorii dlja analiza sovremennogo rynka truda [60 years of human capital theory: applying classical theory to the analysis of the modern labor market]. Nauchnye issledovanija jekonomicheskogo fakul'teta. Jelektronnyj zhurnal [Scientific Research of Faculty of Economics. Electronic Journal], 2020, vol. 12, no. 4, pp. 34-43. (In Russian).

Lyapina A.A. Sistemnyj podhod k ocenke prirodnyh resursov [Systematic approach on estimation of natural assets]. Jekonomicheskij al'manah, 2006. no. 2, pp. 63-73 (In Russian).

Lyapina A.A. Faktory proizvodstva i ustojchivoe razvitie [Production factors and sustainable development]. Jekonomika prirodopol'zovanija. [Nature management economics], 2014, no. 1, pp. 4-8. (In Russian).

Lyapina A.A. Jekologicheskie aspekty global'nogo proizvodstva. Filosofija i metodologija jekonomiki kak osnova formirovanija koncepcii sovremennogo jekonomicheskogo znanija: Materialy tret'ej ezhegodnoj nauchnoj konferencii. Pod red. L.A. Tutova. M.: TEIS, 2017, pp. 138–141. (In Russian).

Lyapina A.A. Rasshirennaja koncepcija kapitala v jepohu cifrovoj jekonomiki. Cifrovaja jekonomika: chelovek, tehnologii, instituty: sb. statej. M.: Jekonomicheskij fakul'tet MGU imeni M.V. Lomonosova, 2018, pp. 744–750. (In Russian).

Mezhdunarodnaja standartnaja otraslevaja klassifikacija vseh vidov jekonomicheskogo dejatel'nosti. Chetvertyj peresmotrennyj variant [International Standard Industrial Classification of All Economic Activities (ISIC). Revision 4. OON]. United Nations. New York, 2009. (In Russian).

Nacional'nye scheta Rossii v 2014–2018 godah: Stat. sb. H35 Rosstat. M., 2019.

Perelet R.A., Lyapina A.A. Jekologicheskie aspekty social'nogo kapitala [Environmental aspects of social capital]. Jekonomika prirodopol'zovanija. [Nature management economics], 2002, no. 1, pp. 84–100. (In Russian).

Sistema nacional'nyh schetov 2008 [System of National Accounts 2008.] N'ju-Jork, 2012. (In Russian).

Skripkin K.G. Potencial i problemy strategii razvitiya informacionnogo obshchestva. Cifrovaya ekonomika, 2019, no. 2(6), pp. 78–85. (In Russian). DOI: 10.34706/DE-2019-02-12

Tsibulnikova M.R. Rol' prirodnogo kapitala v ustojchivom razvitii regiona [Role of natural capital for sustainable development of a region]. [Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 5, Geografiya], 2020, vol. 3, pp. 53-62. (In Russian).

Jekonomika znaniy: Kollektivnaja monografija. Otv. red. Kolesov V.P. – M.: INFRA-M, 2008.

Alfieri A., Havinga I. Definition and classification of assets in the revised SEEA. A proposal. Wiesbaden, December 2009.

Guide to Measuring Global Production. United Nations. New York and Geneva, 2015.

System of National Accounts: Developments since 2008. The World Bank February 2018.

The Changing Wealth of Nation 2018. Building a Sustainable Future. The World Bank. 2018.

The Impact of Globalization on National Accounts. UN Economic Commission for Europe, Eurostat, OECD. EN. New York and Geneva. 2014.

Integrated Environmental and Economic Accounting an Operational Manual. Studies in Methods. Handbook of National Accounting. United Nations. New York, 2000.

System of Environmental-Economic Accounting 2012 – Central Framework. United Nations. New York. 2014.