

Г.А. Фоменко, М.А. Фоменко,
К.А. Лошадкин, Е.А. Арабова

**Методические рекомендации
по экономической оценке
лесных и охотничьих ресурсов
(как некультивируемых
биологических ресурсов)
в соответствии с
методологическими принципами
СНС-2008 и СЭЭУ-2012**

Г.А. Фоменко, М.А. Фоменко, К.А. Лошадкин, Е.А. Арабова

**Методологические рекомендации
по экономической оценке
лесных и охотничьих ресурсов
(как некультивируемых
биологических ресурсов)
в соответствии с
методологическими принципами
СНС-2008 и СЭЭУ-2012**

*Одобрены на 11 заседании Научно-методологического
совета Федеральной службы государственной
статистики 30.03.2015*

УДК 504.062:330.15
ББК 65.34
М54

Печатается по решению Ученого
совета Института «Кадастр»

М54 Методологические рекомендации по экономической оценке лесных и охотничьих ресурсов (как некультивируемых биологических ресурсов) в соответствии с методологическими принципами СНС-2008 и СЭЭУ-2012 / Г.А. Фоменко, М.А. Фоменко, К.А. Лошадкин, Е.А. Арабова; науч. ред. Г.А. Фоменко. – Ярославль: АНО НИПИ «Кадастр», 2016. – 232 с.

M54 Methodological recommendations on economic assessment of forest and hunting resources (as non-cultivated biological resources) in accordance with methodological principles SNA-2008 and SEEA-2012 / G.A Fomenko, M.A. Fomenko, K.A. Loshadkin, E.A. Arabova; scientific ed. G.A Fomenko – Yaroslavl: ANO RDI "Cadaster", 2016. – 232 p.

ISBN 978-5-902637-26-4

Методологические рекомендации по экономической оценке лесных и охотничьих ресурсов (как некультивируемых биологических ресурсов) разработаны в рамках исполнения Распоряжения Правительства Российской Федерации от 12.10.2012 №1911-р и в соответствии с теоретическими подходами СНС-2008 и СЭЭУ-2012 к оценке некультивируемых биологических ресурсов и отражению полученных показателей в составе соответствующих счетов активов и операций с ними. Книга раскрывает основные понятия лесных и охотничьих ресурсов, как некультивируемых биологических ресурсов, применительно к их оценке в составе природного капитала в соответствии с принципами СНС/СЭЭУ; комментирует методологические подходы СНС/СЭЭУ относительно общих принципов и особенностей выполнения оценки данных ресурсов по текущей рыночной стоимости в сложившихся в Российской Федерации институциональных условиях и статистической реальности; содержит порядок проведения расчетов по оценке лесных ресурсов (древесина и недревесные продукты леса) и охотничьих ресурсов, а также расчета ресурсной ренты и приведенной рыночной стоимости некультивируемых биологических ресурсов.

Методологические рекомендации предназначены для использования в работе федеральных и уполномоченных органов исполнительной власти в субъектах Российской Федерации, а также других заинтересованных органов государственной власти, специалистов и практиков.

Methodological recommendations on economic assessment of forest and hunting resources (as non-cultivated biological resources) were developed within the framework of the execution of the Order of the Government of the Russian Federation of 12.10.2012 №1911-p and according to theoretical approaches SNA-2008 and SEEA-2012 to assessment of non-cultivated biological resources and reflection of obtained indicators in relevant accounts of assets and operations with them. Book reflects main notions of forest and hunting resources as non-cultivated biological resources in connection with their assessment within natural capital according to principles of the SNA/SEEA; she comment on methodological approaches of SNA/SEEA in terms of general principles and features of the assessment of those resources at the current market price in present institutional conditions of the Russian Federation and statistical reality; she contain the order of implementation of calculations on the assessment of forest resources (timber and non-timber forest products) and hunting resources, as well as calculation of resource rent and present market value of non-cultivated biological resources.

Methodological recommendations are intended for the use in the work of federal and responsible bodies of executive power in the subjects of the Russian Federation, as well as other interested bodies of state power, of specialists and practitioners.

ISBN 978-5-902637-26-4

© Авторский коллектив, 2016

СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ	6
ВВЕДЕНИЕ	19
1. Методологические рекомендации по оценке лесных и охотничьих ресурсов (как некультивируемых биологических ресурсов) по текущей рыночной стоимости в соответствии с методологическими принципами СНС-2008 и СЭЭУ-2012 по построению баланса активов и пассивов	23
1.1 Основные понятия, характеризующие некультивируемые биологические ресурсы в составе СНС.....	23
1.2 Общие принципы оценки некультивируемых биологических ресурсов по текущей рыночной стоимости для отражения в СНС/СЭЭУ.....	27
1.3 Порядок проведения расчетов по оценке лесных и охотничьих ресурсов (как активов некультивируемых биологических ресурсов) по текущей рыночной стоимости для построения баланса активов и пассивов.....	33
2. Обосновывающие аналитические материалы к оценке лесных и охотничьих ресурсов (как некультивируемых биологических ресурсов) по текущей рыночной стоимости в соответствии с методологическими принципами СНС-2008 и СЭЭУ-2012 по построению баланса активов и пассивов	54
2.1 Положения СНС-2008 по определению понятия лесных и охотничьих ресурсов (в составе некультивируемых биологических ресурсов) как экономических активов и принципов их разграничения с другими экономическими активами.....	54
2.2 Обобщение практического зарубежного опыта оценки лесных и охотничьих ресурсов по текущей рыночной стоимости.....	65

2.3 Анализ российского опыта микроэкономической оценки лесных и охотничьих ресурсов, с учетом характера их использования, в соответствии с методологическими подходами СНС/СЭЭУ к оценке экономических активов.....	98
2.4 Анализ российской информационной базы, пригодной для макроэкономической оценки текущей рыночной стоимости лесных и охотничьих ресурсов как некультивируемых биологических ресурсов в составе экономических активов, с учетом характера их использования.....	126
2.5 Подходы к оценке лесных и охотничьих ресурсов (как некультивируемых биологических ресурсов) при их использовании сектором домашних хозяйств.....	197
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	213
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	218

CONTENT

PREFACE.....	13
INTRODUCTION.....	21
1. Methodological recommendations on economic assessment of forest and hunting resources (as non-cultivated biological resources) in current market price in accordance with methodological principles of SNA-2008 and SEEA-2012 on making balance of assets and liabilities.....	23
1.1 Main notions characterizing non-cultivated biological resources within SNA.....	23
1.2 General principles of assessment of non-cultivated biological resources in current market price for including them in SNA/SEEA.....	27
1.3 The order of implementation of calculation on the assessment of forest and hunting resources (as assets of non-cultivated biological resources) in current market price for making balance of assets and liabilities.....	33

2. Substantiating analytical materials on the assessment of forest and hunting resources (as non-cultivated biological resources) in current market price in accordance with methodological principles SNA-2008 and SEEA-2012 on making balance of assets and liabilities.....	54
2.1 Provisions of SNA-2008 on identifying the notion of forest and hunting resources (within non-cultivated biological resources) as economic assets and principles of their differentiation with other economic assests.....	54
2.2 Generalization of practical foreign experience of assessing forest and hunting resources in current market prices.....	65
2.3 Analysis of Russian experience of microeconomic assessment of forest and hunting resources with the account of type of their use according to methodological approaches of SNA/SEEA to assessing economic assets.....	98
2.4 Analysis of the Russian information base suitable for macroeconomic assessment of current market prices of forest and hunting resources as non-cultivated biological resources within economic assests with the account of type of their use.....	126
2.5 Approaches to assessment of forest and hunting resources (as non-cultivated biological resources) being used by household sector.....	197
CONCLUSION.....	213
REFERENCES.....	218

ПРЕДИСЛОВИЕ

Потребности результативного государственного управления социально-экономическим развитием определяют необходимость своевременного получения и анализа актуальной и исчерпывающей, достоверной и научно обоснованной, обладающей официальным статусом информации. Необходимые сведения включают в себя, наряду с экологическими показателями, данные о состоянии запасов различных видов природных ресурсов (как составляющих природного капитала регионов и страны в целом), направлениях и темпах их использования в экономике, получаемых доходах.

Экологическая статистика, активное формирование которой относится к началу 1970-х годов, нацелена преимущественно на оценку состояния окружающей среды и оказываемых негативных экологических воздействиях. «Базовыми принципами развития статистики окружающей среды» (БРСОС), последняя редакция которых была одобрена Статистической комиссией ООН в феврале 2013 года, рекомендован ключевой набор показателей статистики окружающей среды, который объединяет шесть компонентов, характеризующих: качество окружающей среды, экологические ресурсы и их использование, утилизацию отходов процессов производства и потребления, чрезвычайные ситуации и бедствия, состояние окружающей среды в населенных пунктах, деятельность по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов. Следует отметить, что Российская Федерация является активным участником процесса совершенствования экологической отчетности, осуществляемого под эгидой ООН и ОЭСР/Евростата; в настоящее время страна публикует широкий набор показателей природоохранной статистики, достаточно полно охватывающий перечисленные компоненты.

Между тем процессы взаимодействия общества и природы, разумеется, не ограничиваются экологическими аспектами – экономическая деятельность и вся жизнь людей протекают непосредственно в природной среде на основе потребления ее элементов. Поэтому системное наблюдение процессов взаимодействия между экономикой и окружающей природной средой, включая оценку запасов и изменения природных активов, составляет одно из важнейших направлений формирования современной статистики. Эту задачу решает Система эколого-экономических счетов, основы которой разработаны группой экспертов под руководством Статистического отдела ООН. Первое из-

дание Руководства по комплексному эколого-экономическому учету (Система эколого-экономического учета, СЭЭУ-1993) датируется 1993 годом, следующее – 2003 годом. Последнее издание вышло в 2012 году и принято в качестве официального стандарта «Система эколого-экономического учета. Центральная основа» на 43-й сессии Статистической комиссии ООН. Следует отметить, что данное направление статистики рассматривается в качестве составной части Системы национальных счетов и в СНС 2008 описано как спутниковый счет СНС.

При этом в Руководстве подчеркивается междисциплинарный характер СЭЭУ, ее связь со статистикой окружающей среды. В БРСОС, со своей стороны, отмечается, что одной из важнейших функций статистики окружающей среды является содействие эколого-экономическому учету. СЭЭУ обеспечивает интеграцию информации, выраженной в физических и в денежных единицах. Она включает три крупных блока измерений (и, соответственно, счетов): (1) физические потоки материалов и энергии в пределах экономики и между экономикой и окружающей средой, (2) запасы активов окружающей природной среды (природных активов) и изменение этих запасов, (3) экономическая деятельность и экономические операции, относящиеся к окружающей среде.

В СЭЭУ анализируются три основных вида потоков: продукты (это товары и услуги, произведенные в сфере экономики и используемые в ее рамках, включая потоки товаров и услуг между национальной экономикой и остальным миром), природные ресурсы, включающие полезные ископаемые и энергоресурсы, почву, воду и биологические ресурсы, и отходы (непреднамеренный и нежелательный выпуск в экономике, который может быть повторно использован или возвращен в окружающую среду, условно имеет нулевую цену. Данный поток представляет собой твердые отходы, сточные воды (сбросы в воду) и газообразные выбросы в атмосферу).

Счета потоков строятся в виде таблиц ресурсов и использования. Базовая таблица строится в физическом выражении и характеризует относительную значимость различных видов экономической деятельности в контексте их воздействия на окружающую среду. Преимущество этого подхода заключается в возможности построения гибридных таблиц ресурсов и использования, в которых стоимость продуктов в денежном выражении отражается вместе с эквивалентными данными в физическом выражении и прибавляется балансирующая статья добавленной стоимости. Гибридные таблицы успешно использовались для изучения таких экологических вопросов, как парниковый эффект или твердые отходы.

Счета активов используются для отражения запасов и изменений в запасах природных ресурсов как в физическом выражении, так и в денежных единицах. В принципе счета активов могут быть составлены в физическом выражении для природных ресурсов, которые не имеют денежной оценки и поэтому не отражаются в составе активов в СНС. Для ресурсов, таких как воздух и вода, которые не могут иметь денежной оценки, а также оценки запасов, могут быть полезны счета изменений в физических единицах. Однако, согласно Руководству, учитываются только оцениваемые в стоимостном выражении ресурсы окружающей среды. Они включают в себя: (1) минеральные и энергетические ресурсы – ресурсы нефти, природного газа, угля и торфа, неметаллические минеральные ресурсы (кроме ресурсов угля и торфа), металлические минеральные ресурсы; (2) землю; (3) почвы; (4) ресурсы древесины – культивируемые и естественные; (5) водные биоресурсы – культивируемые и естественные; (6) другие биологические ресурсы (кроме ресурсов древесины и водных биоресурсов); (7) водные ресурсы – поверхностные воды, грунтовые воды, почвенные воды.

В СНС активы определяют как объекты, которые должны находиться в собственности какой-либо единицы или единиц и которые приносят экономические выгоды собственнику или собственникам благодаря владению ими или их использованию в течение некоторого периода времени. Чтобы установить, какие природные ресурсы учитываются в СНС в качестве активов, необходимо использовать критерий права собственности. Такие природные ресурсы, как земля, месторождения минеральных и топливно-энергетических полезных ископаемых, некультивируемые леса и другая растительность, а также дикие животные включаются в балансы активов и пассивов только при условии, что институциональные единицы реально реализуют права собственности на данные ресурсы, то есть институциональные единицы могут фактически извлекать выгоды из этих ресурсов. Активы не обязательно должны находиться в частной собственности, они могут быть и в собственности органов государственного управления, реализующих права собственности от имени общества в целом. В соответствии с методологическими положениями СЭЭУ, оцененные природные активы, которые приносят экономическую выгоду в данный момент или могут принести ее в будущем, являются также и экономическими активами. Природные активы, не имеющие на данный момент экономической оценки, в эту категорию не попадают.

Виды экономической деятельности в СЭЭУ представлены двумя

группами: (1) защита окружающей среды – охрана атмосферного воздуха и предотвращение изменения климата, очистка сточных вод, обращение с отходами, защита и реабилитация почвы, подземных и поверхностных вод, защита окружающей среды от шумового, вибрационного воздействия (не на рабочих местах), сохранение биоразнообразия и среды обитания, радиационная безопасность, научно-исследовательские работы, проводимые с целью охраны окружающей среды, другие направления природоохранной деятельности; (2) управление природными ресурсами – минеральными и энергетическими ресурсами, древесными ресурсами, биоресурсами (водными и иными), водными ресурсами, научно-исследовательские работы, проводимые в области ресурсного менеджмента, прочая деятельность по управлению ресурсами.

В последние десятилетия наблюдается процесс активного развития методологических подходов, прежде всего в направлении их конкретизации применительно к различным видам природных активов. Одновременно с этим происходит наращивание объема практической их реализации; во многих странах формирование системы комплексных эколого-экономических счетов признано важнейшим условием развития природно-ресурсного управления, имеются национальные программы эколого-экономического учета (Австралия, Канада, Китай, Колумбия, Италия, Мексика, Норвегия, Филиппины, Южная Африка, Швеция и др.). Активность работ в значительной мере определяется наличием в конкретной стране мотивации политических элит к реформированию систем национального учета, а также особенностями развития информационных систем в природно-ресурсной сфере, прежде всего государственной статистики. Наблюдается определенная зависимость в выборе приоритетов при построении матриц от особенностей природно-ресурсной базы той или иной страны. Так, в большинстве европейских стран предпочтение отдается отражению запасов и потоков, связанных с антропогенным воздействием на окружающую среду; в странах, экономика которых имеет существенную ресурсную составляющую, акцент делается на учете запасов и потоков использования природных ресурсов.

Следует подчеркнуть, что существенным стимулом для стран к развитию работ по оценке природных ресурсов выступает необходимость соблюдения международно признанных правил и норм Всемирной торговой организации (ВТО). Несмотря на отсутствие в действующих текстах ВТО/ГАТТ (включая приложение 1А (ГАТТ-94)) и приложение 1В (ГАТС) каких-либо специальных положений, касающихся торговли природными ресурсами, существуют, однако, природно-

ресурсные исключения. Так, в соответствии со статьей XX(g), ВТО/ГАТТ не препятствует принятию его участниками мер, относящихся к «предотвращению истощения природных ресурсов», при соблюдении ряда условий: такие меры не должны быть «скрытым ограничением международной торговли» или «дискриминационной» мерой, они должны проводиться одновременно с ограничениями внутреннего производства или потребления. Данный факт имеет крайне важное значение для стран с высокой ресурсной ориентацией экономики, в том числе и для Российской Федерации, поскольку именно доказательство факта территориально конкретной и социально опасной истощимости природного ресурса дает возможность тарифного и налогового регулирования природопользования.

В Российской Федерации опыт работ по реформированию государственной статистики в соответствии с принципами СНС/СЭЭУ имеет продолжительную историю; в последнее десятилетие наблюдается активизация исследований методологических аспектов реализации подходов СНС/СЭЭУ, наработан значительный практический опыт оценки природных активов и использования получаемых данных для целей природно-ресурсного управления на федеральном уровне и в субъектах РФ. Распоряжением Правительства Российской Федерации от 12.10.2012 №1911-р были внесены соответствующие изменения в Федеральный план статистических работ, предусматривающие введение отчетности по текущей рыночной стоимости запасов и потоков использования природных ресурсов и ресурсной продуктивности. Определено проведение до 2018 года комплекса научно-методологических и статистических работ по разработке методологии, апробации и принятию методик и их внедрению в практику статистической оценки природных ресурсов.

Безусловно, для Российской Федерации первостепенное значение имеет разработка счета природных активов, что обусловлено высокой значимостью природно-ресурсного фактора в экономике страны, а также необходимостью включения этих активов в баланс активов и пассивов СНС. К настоящему времени получены первые методологические результаты по выполнению оценок по текущей рыночной стоимости минерально-энергетических ресурсов, водных ресурсов, земли и некультивируемых биологических ресурсов. Проведение работ по стоимостной оценке природных активов должно завершиться построением первого счета СЭЭУ – счета активов. Переход к составлению всего комплекса системы эколого-экономических счетов потребует построения нового поколения таблиц затраты-выпуск и

привлечения дополнительных источников информации. Однако эти затраты позволят перевести информационное обеспечение принятия решений по управлению российской экономикой на новый уровень.

Выполненные методологические исследования и ряд экспериментальных работ, многосторонние экспертные обсуждения показали высокий уровень сложности разработки СНС и СЭЭУ в России. В первую очередь выявились проблемы, связанные с необходимостью реформирования имеющихся ведомственных систем учета природных ресурсов, которые традиционно ориентированы на сбор информации преимущественно для решения конкретных отраслевых задач. Более того, некоторые виды природных ресурсов не учитываются из-за отсутствия данных; наблюдается несопоставимость показателей из-за различий в методологиях сбора и обработки; целый ряд показателей не включены в систему государственного статистического наблюдения и поэтому не имеют соответствующего официального статуса.

Другой, не менее важной проблемой следует назвать необходимость уточнения базовой терминологии СНС/СЭЭУ в аспекте природных ресурсов как произведенных материальных активов. В частности, перевод на русский язык базовой методики природно- (эколо-го-) экономического учета ООН 1993 года был сделан со слабой ориентацией на специфику организации природно-ресурсного управления и построения систем статистического наблюдения, а также без должного учета сформировавшегося в течение длительного периода времени в Российской Федерации (как и во многих странах постсоветского пространства) терминологического аппарата. Так, «учет в сфере рационального природопользования и охраны окружающей среды» – «природный» учет в русскоязычном переводе превратился в «экологический», а «спутниковые» счета – во «вспомогательные», дополнительные. В результате это неизбежно приводит к искаженному пониманию сути отражаемых фактов и явлений, опасной недооценке формируемой системы учета и препятствует осознанию многими политиками и лицами, принимающими решения, ее важности для развития социально-экономического развития страны и ее регионов, для целей стратегического планирования.

Важно учитывать, что в настоящее время международный терминологический аппарат активно развивается, и ранее допущенные ошибки и неточности перевода международных методик СНС/СЭЭУ начинают все больше искажать их понимание, что затрудняет их использование в России. Наибольшая опасность кроется в том, что при

переходе к практической фазе работ терминологические ошибки будут институционализироваться, постепенно войдут в законодательные и подзаконные правовые акты министерств и ведомств, и их дальнейшее исправление станет крайне сложным.

Представленные читателю методические рекомендации по экономической оценке лесных и охотничьих ресурсов (как некультивируемых биологических ресурсов) обобщают результаты исследований, выполненных по заданию Федеральной службы государственной статистики, которые получили одобрение Научно-методологического совета Росстата. Следует подчеркнуть пионерный характер данной публикации – изложенные в ней итоги исследований, наряду с теоретическими аспектами применения методологических подходов СНС/СЭЭУ в российских условиях, с учетом традиций формирования и функционирования государственной статистики и ведомственных информационных систем относительно рассматриваемых ресурсов, содержат обширный материал по освещению практики выполнения подобных работ (российской и зарубежной). Специальное внимание уделено теоретическим и практическим аспектам оценки по текущей рыночной стоимости запасов и потребления лесных и охотничьих ресурсов сектором домашних хозяйств, что обусловлено прежде всего высокой значимостью данных ресурсов как фактора жизнеобеспечения сельского населения.

Настоящие методические рекомендации представляют несомненный интерес не только в плане непосредственного формирования соответствующих систем учета (федеральных и субъектов РФ), но и в плане понимания роли механизмов, предусмотренных СНС/СЭЭУ, в процессах и процедурах принятия решений по эффективному использованию природного капитала в целях устойчивого развития. Поэтому они будут полезны широкому кругу специалистов в области статистики и экономики природопользования, в работе федеральных и уполномоченных органов исполнительной власти, а также органов местного самоуправления, для целей высшего и послевузовского образования.

*Начальник управления национальных
счетов Росстата РФ,
доктор экономических наук, профессор*

А.А. Татаринов

PREFACE

The needs of effective state management socio-economic development predetermine the necessity of timely obtaining and analysis of topical and substantive, reliable and scientifically substantiated information that has official status. Along with environmental indicators necessary information includes data on the state of stocks of various types of natural resources (as components of natural capital of regions and the country as the whole), trends and rates of their use in the economy, obtained income.

Environmental statistics, active formation of which started in the beginning of 1970-ies, is mainly aimed at the assessment of the state of the environment and related negative environmental impact. «Framework for the Development of Environment Statistics» (FDES), the last version of which was approved by UN Statistical Commission in February 2013, recommended core set of environment statistical indicators that unites six components characterizing: quality of the environment, environmental resources and their use, production and consumption waste disposal, emergencies and accidents, the state of the environment in settlements, environment protection activities and activities on sustainable natural resource use. It is necessary to mention that the Russian Federation is an active participant of the process of improving environmental reporting implemented under the auspices of UN and OECD/Eurostat; at present our country publishes the wide spectrum of environmental statistics that covers the above components.

Meanwhile, processes of interaction of society and nature are not limited to environmental aspects – economic activities and the whole life of people proceed directly within environment on the basis of the use of its elements. Therefore, systemic observation of processes of interaction of economy and environment, including assessment of stocks of changes of natural assets, is one of the main directions of formation of modern statistics. This task is addressed through the System of environmental-economic accounts the basis of which was developed by a group of experts leaded by UN Statistical division. The first edition of the Guidelines on integrated environmental and economic accounting (System of Integrated Environmental and Economic Accounting, SEEA-1993) dates back to 1993, the next one - to 2003. The last edition was published in 2012 and adopted as the official standard “the System of Integrated Environmental and Economic Accounting, Central Framework” at the 43-d session of UN Statistical Commission. It is necessary to mention that the given direction of statistics is considered as a component of the System of national accounts (SNA) and is described in SNA 2008 as a satellite account of SNA.

Interdisciplinary nature of SEEA is mentioned in the Guidelines along with its connection with environmental statistics. In its turn, it is mentioned in FDES that one of the main functions of environmental statistics is facilitation of environmental-economic accounting. SEEA ensures integration of information expressed in physical and monetary terms. It includes three big blocks of measuring (and accounts): (1) physical flows of materials and energy within economy and between economy and environment, (2) stocks of environmental (natural) assets and changes of those stocks, (3) economic activities and economic operations related to the environment.

SEEA analysis three main types of flows: products (goods and services produced in economic sphere and used within it, including flows of goods and services between national economy and the rest of the world), natural resources, including mineral resources and energy resources, soil, water and biological resources, and wastes (unintended and unwanted output of the economy, that might be re-used or returned to environment, conditionally it has zero price. This flow consists of solid wastes, wastewaters (discharges in water objects) and gaseous emissions in to the air).

Accounts of flows are built in the form of tables of resources and use. Accounts of flows are arranged in the form of tables of resources and use. Basic table is compiled as physical expression and characterizes relevant importance of different types of economic activity in the context of their environmental impact. The advantage of that approach is connected with the opportunity of compiling hybrid tables of resources and use, where costs of products in monetary form is reflected together with equivalent data in physical form with addition of balanced item of added value. Hybrid tables were successfully used for studying such environmental issues as greenhouse effect or solid wastes.

Accounts of assets are used for reflecting stocks and changes of stocks of natural resources both in physical form and in monetary units. In principle, accounts of assets might be compiled in physical form for natural resources that do not have monetary value and, therefore, are not reflected within assets in SNA. For such resources as air and water, that can do not have monetary valuation, as well as assessment of stocks, accounts of changes in physical form might be useful. However, according to Guidelines only environmental resources that might be evaluated in monetary terms are taken into account. They include: (1) mineral and energy resources – resources of oil, natural gas, coal and pit, non-metallic mineral resources (except resources of coal and pit), metallic mineral resources; (2) land; (3) soils; (4) wood resources – cultivated and natural; (6) other biological resources (except wood resources and water bioresources); (7) water resources – surface waters, ground waters, soil waters.

In SNA assets are identified as objects that should be a property of a unit or units that bring economic benefits to their owner or owners through ownership or their use during certain time. In order to identify what natural resources are taken into account in SNA as assets it is necessary to use a criteria of property rights. Such natural resources as land, deposits of mineral and fuel-energy resources, non-cultivated forests and other vegetation, wild animal resources are included in balances of assets and liabilities only in case institutional units actually fulfill property rights on them. i.e. institutional units might actually get benefit from those resources. Assets might not necessarily be private property. They might be a property of state management bodies that fulfill property rights in the name of the society. According to methodological provisions of SEEA evaluated natural assets that bring economic benefit at present or might bring it in future are also considered as economic assets. Natural assets that do not have economic assessment are not included in the given category.

Types of economic activity are represented in SEEA by two groups: (1) environment protection – protection of atmospheric air and prevention of climate change, wastewater treatment, waste management, protection and restoration of soil, underground and surface waters, protection of the environment from noise and vibration impact (not in places of work), biodiversity conservation and habitat protection, radiation safety, scientific research implemented for environment protection, other types of environmental activities; (2) management of natural resources – mineral and energy resources, wood resources, bioresources (water and other), water resources, scientific research implemented for resource management, other activities on resource management.

In recent decades the process of active development of methodological approaches is observed. First of all, it relates to their concrete definition concerning different types of natural assets. At the same time build-up of volume of their practical implementation occurs. In many countries formation of a system of integrated environmental-economic accounts is considered as the most important condition of the development of natural resource management and national programmes of environmental-economic accounting exist (Australia, Canada, China, Colombia, Italy, Mexico, Norway, Philippines, South Africa, Sweden, etc.). To a great extent activeness of work is determined by existence in a country of motivation of political elite to reform the system of national accounting, as well as specific features of the development of information systems in natural resource sphere, first of all state statistics. Certain dependence on features of natural resource base is observed in selection of priorities in the course of compiling matrixes of a

country. Thus, in the majority of European countries preference is given to reflection of stocks and flows related to anthropogenic environmental impact; in countries where economy has significant resource component focus is made on accounting of stocks and flows of the use of natural resources.

It is worth to underline that a significant stimulus for countries to develop activities connected with assessment of natural resources is the necessity to observe internationally recognized rules and regulations of the World Trade Organization (WTO). In spite of the absence of any special provisions related to trade of natural resources in documents of WTO/GATT in action (including Annex 1A (GATT-94)) and Annex 1B (GATS) there are still some exceptions related to natural resources. Thus, according to article XX(g) WTO/GATT does not hinder from taking by its members measures related to “prevention of depletion of natural resources” when certain conditions are observed: such measures should not be “latent limitation of international trade” or “discriminating” measure. They should be implemented along with limitation of domestic production or consumption. This fact has crucial importance for countries with high resource orientation of their economy, including the Russian Federation, as proof of the fact of territorially concrete and socially dangerous depletion of a natural resource provides for tariff and tax regulation of natural resource use.

In the Russian Federation the experience of works on reforming state statistics according to principles of SNA/SEEA has a long-standing history. During the last decade activation of research in methodological aspects of implementing SNA/SEEA approaches is observed along with accumulation of significant practical experience of assessing natural assets and use of obtained data for natural resource management purposes at federal level and at the level of subjects of the Russian Federation. The Order of the Government of the Russian Federation of 12.10.2012 №1911-p introduced relevant changes in the Federal plan of statistical works that envisage introduction of reporting on current market cost of stocks and flows of use of natural resources and resource productivity. Implementation of a complex of research-methodological and statistical works on the development of methodology, approbation and adoption of methodologies and their introduction in practice of statistical reporting on natural resources were approved.

No doubt, that of primary importance for the Russian Federation is the development of an account of natural assets. It is conditioned by high importance of natural resource factor in the economy of the country, as well as the necessity of including those assets in the SNA balance of assets and liabilities. By now, first methodological results on implementing assessments of current market costs of mineral-energy resources, water resources, land and biologi-

cal non-cultivated resources were obtained. Implementation of works on cost assessment of natural assets should finish by compilation of the first account of SEEA – account of assets. Transition to compilation of the whole complex of the system of environmental-economic accounts will require creation of new generation of cost-output tables and attraction of additional sources of information. However, these costs will allow to ensure information support for decision-making on management of the Russian economy to a new level.

Implemented methodological research and some experimental works, multilateral expert discussions showed high level of complexity of the development of SNA and SEEA in Russia. First of all, problems connected with the need of reforming existing sectoral systems of natural resource accounting were revealed. These systems are traditionally oriented on the collection of information mainly for addressing specific sectoral issues. Moreover, some types of natural resources are not taken into account due to the absence of data; incompatibility of indicators due to differences in methodologies of collection and processing is observed; numerous indicators are not included in the system of the state statistical observation and, therefore, do not have relevant official status.

The other no less important problem is the need of specifying basic terminology of SNA/SEEA in the aspect of natural resources as non-produced material assets. In particular, translation of the basic UN methodology of natural- (environmental-) economic accounting of 1993 was made with weak orientation on specificities of organization of natural resource management and creation of a system of statistical observation without adequate account of terminological apparatus that was formed in the Russian Federation (as in many countries of post-Soviet space) during long period of time. Thus, “accounting in the field of sustainable natural resource use and environment protection” – “natural” accounting in the Russian version turned into “ecological”, while “satellite” accounts were transformed into “supplementary”, additional. It inevitably results in the distorted understanding of the essence of covered facts and events, dangerous underestimation of formed system of accounting and prevents from perception of its importance for socio-economic development of the country and its regions, objectives of strategic planning by many politicians and decision-makers.

It is important to take into account that at present international terminological apparatus actively develops. Thus, mistakes and inaccuracies in translation of international methodologies of SNA/SEEA begin to hamper their use in Russia. The biggest danger lies in the fact that in the course of transfer to practical phase of work terminological mistakes will be institutionalized gradu-

ally penetrating into legal acts and bylaws of ministries and agencies. In this case their further correction might be very difficult.

Methodological recommendations on economic assessment of forest and hunting resources (as non-cultivated biological resources) presented to the reader summarize the results of research implemented on the commission of the Federal state statistical service. They were endorsed by the Scientific-methodological council of Rosstat. It is necessary to mention pioneer character of the given publication – along with theoretical aspects of application of methodological approaches of SNA/SEEA in conditions of Russia the results of research included in it, with the account of traditions of formation and functioning of the state statistics and sectoral information systems related to considered resources, contain extensive material on practices of implementation of such works (Russian and foreign). Special attention was paid to theoretical and practical aspects of assessment of stocks and consumption of forest and hunting resources by households at current market prices. It was primarily caused by high importance of those resources as a factor of life-support of rural population.

The given methodological recommendations have definite interest not only as a sources for formation of relevant accounting systems (federal and regional), but also in terms of understanding the role of mechanisms envisaged by SNA/SEEA, in processes and procedures of decision-making on efficient use of natural capital for sustainable development. Therefore, they will be useful for a wide range of specialists in the field of statistics and natural resource economics, in the work of federal and authorized bodies of executive power, as well as local self-governance bodies, for the purposes of higher and post-graduate education.

*Head of the Department of National Accounts
of Rosstat of the Russian Federation,
Doctor of economic sciences, professor*

A.A. Tatarinov

ВВЕДЕНИЕ

Настоящие Методологические рекомендации по экономической оценке лесных и охотничьих ресурсов (как некультивируемых биологических ресурсов) в соответствии с методологическими принципами СНС-2008 и СЭУ-2012 (далее по тексту – Методологические рекомендации) разработаны в рамках исполнения Распоряжения Правительства Российской Федерации от 12.10.2012 №1911-р «О внесении изменений в Федеральный план статистических работ, утв. Распоряжением Правительства РФ от 06.05.2008 №671-р», согласно которому начиная с 2016 года в Российской Федерации должна осуществляться статистическая отчетность по показателям, характеризующим запасы некультивируемых биологических ресурсов, их изменения за год и их использование в экономике, а также по показателям, характеризующим экологические последствия их использования.

Методологические рекомендации разработаны в соответствии с теоретическими подходами СНС-2008 и СЭУ-2012 к оценке некультивируемых биологических ресурсов в части, касающейся лесных и охотничьих ресурсов, и отражению полученных показателей в составе соответствующих счетов активов и операций с ними. Подходы и процедуры оценки, заложенные в основу Методологических рекомендаций, были разработаны по заданию Федеральной службы государственной статистики (Государственный контракт № 45-НР-2014/Кадастр-1 от 13.08.2014, исполнитель Институт «Кадастр»), рассмотрены и одобрены Научно-методологическим Советом Федеральной службы государственной статистики.

Методологические рекомендации раскрывают основные понятия лесных и охотничьих ресурсов как некультивируемых биологических ресурсов применительно к их оценке в составе природного капитала в соответствии с принципами СНС/СЭУ; комментируют методологические подходы СНС/СЭУ относительно общих принципов и особенностей выполнения оценки данных ресурсов по текущей рыночной стоимости в сложившихся в Российской Федерации институциональных условиях и статистической реальности; содержат порядок проведения расчетов по оценке лесных ресурсов (древесина и недревесные продукты леса) и охотничьих ресурсов, а также расчета ресурсной ренты и приведенной рыночной стоимости некультивируемых биологических ресурсов. В обосновании к Методологическим рекомендациям приведены информационно-аналитические материалы, которые раскрывают

теоретические вопросы определения понятия лесных и охотничьих ресурсов (как некультивируемых биологических ресурсов) и их отражения в составе СНС/СЭЭУ; содержат описание практического зарубежного и российского опыта в данном направлении; включают результаты анализа возможностей и ограничений российской информационной базы (включая статистические и административные источники, а также экспертные данные) оценки лесных и охотничьих ресурсов в соответствии с требованиями СНС/СЭЭУ; детально характеризуют подходы к оценке лесных и охотничьих ресурсов при их использовании сектором домашних хозяйств (включая обобщение и анализ имеющихся данных, получение новых необходимых сведений, а также определение способов их включения в СНС и СЭЭУ).

Подготовка настоящей книги была бы невозможна без поддержки и важного вклада со стороны многих специалистов. Особую благодарность авторы выражают главному научному сотруднику Национального информационного агентства «Природные ресурсы», доктору экономических наук А.Д. Думнову, заместителю начальника управления национальных счетов Г.Н. Ромашкиной, специалисту отдела баланса активов и пассивов и счетов накопления управления национальных счетов М.Ю. Гордонову, при непосредственном научно-методическом консультировании которых разрабатывались данные методические рекомендации. Важный вклад в работу внесли идеи и замечания старшего научного сотрудника Музея Землеведения МГУ им. М.В. Ломоносова, кандидата экономических наук Ю.И. Максимова, старшего научного сотрудника АНО НИПИ «Кадастр», кандидата географических наук А.В. Михайловой.

Методологические рекомендации предназначены для использования в работе федеральных органов исполнительной власти – Федеральной службы государственной статистики (как органа, осуществляющего функции по формированию официальной статистической информации о социальных, экономических, экологических и других общественных процессах в Российской Федерации, включая систему национальных счетов), Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации (как органа, осуществляющего выработку государственной политики и нормативно-правовое регулирование в сфере изучения, использования, воспроизводства и охраны природных ресурсов и др.) и уполномоченных органов исполнительной власти в субъектах Российской Федерации, а также других заинтересованных органов государственной власти, специалистов и практиков.

INTRODUCTION

The present Methodological recommendations on economic assessment of forest and hunting resources (as non-cultivated biological resources) in accordance with methodological principles of SNA-2008 and SEEA-2012 (further – Methodological recommendations) were developed within the framework of execution of the Order of the Government of the Russian Federation of 12.10.2012 №1911-p “On changes to the Federal plan of statistical works approved by the Order of the Government of the Russian Federation of 06.05.2008 №671-p”. According to that order starting from 2016 statistical reporting on indicators characterizing stocks of non-cultivated biological resources, their annual changes and use in economy, as well as indicators characterizing biological consequences of their use should be implemented.

Methodological recommendations were developed in accordance with theoretical approaches of SNA-2008 and SEEA-2012 to assessment of non-cultivated biological resources in the part related to forest and hunting resources and reflection of obtained indicators within relevant accounts on assets and operations with them. Approaches and procedures of assessment that lay down the foundation of Methodological recommendations were developed on the commission of the Federal State Statistical Service (State contract № 45-HP-2014/Cadaster-1 of 13.08.2014, executor “Cadaster” Institute). They were considered and approved by the Scientific-Methodological Council of the Federal State Statistical Service.

Methodological recommendations reveals main notions of forest and hunting resources as non-cultivated biological resources applicable for their assessment within natural capital according to SNA/SEEA principles; comment on SNA/SEEA methodological approaches in terms of general principles and peculiarities of implementation of assessment of those resources at the current market prices in the institutional conditions and statistical reality of the Russian Federation; they contain the order of implementation of calculation on the assessment of forest resources (timber and non-timber forest products) and hunting resources, as well as calculation of resource rent and present market value of non-cultivated biological resources. Substantiation of Methodological recommendations contain information-analytical materials that reveal theoretical issues of identification of notion of forest and hunting resources (as non-cultivated biological resources) and their reflection within SNA/SEEA; they also contain the description of practical foreign and domestic experience in the given field; include the results of the analysis of possibilities and limitations of the Russian information base

(including statistical and administrative sources, as well as expert data) of the assessment of forest and hunting resources in accordance with the requirements of SNA/SEEA; characterize in detail the approaches to the assessment of forest and hunting resources in the course of their use by household sector (including generalization and analysis of available data, obtaining new necessary information, as well as identification of the ways for including them in SNA and SEEA).

Preparation of the given book would not be possible without the support of and important input from many specialists. The authors express special gratitude to the principal researcher of the National Information Agency “Natural Resources”, doctor of economics A.D. Dumnov, deputy head of the Department of national accounts G.N. Romashkina, specialist of the division of balances of assets and liabilities and accounts of the Department of national accounts M.Y. Gordonov. Their direct scientific-methodological consultations ensured the development of the given methodological recommendations. AN important input in the work was provided by the ideas and comments of senior researcher of the Museum of Earth Sciences of Moscow State University named after M.V. Lomonosov, candidate of economic sciences Y.I. Maksimov, senior researched of ANO RDI “Cadaster”, candidate of geographical sciences A.V. Mikhailova.

Methodological recommendations are intended for the use in the work of federal executive bodies of power – Federal Statistical Service (as the body performing functions on forming official statistical information on social, economic, environmental and other public processes in the Russian Federation, including the system of national accounts), Ministry of Natural Resources and Environment of the Russian Federation (as the body performing the development of the state policy and legal regulation in the field of studying, use, reproduction and protection of natural resources, etc.) and authorized bodies of executive power in the subjects of the Russian Federation, as well as other interested bodies of the state power, specialists and practitioners.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Методологические рекомендации по экономической оценке лесных и охотничьих ресурсов (как некультивируемых биологических ресурсов) в соответствии с требованиями СНС-2008 и СЭЭУ-2012 содержат определение основных понятий лесных и охотничьих ресурсов как некультивируемых биологических ресурсов применительно к их оценке в составе природного капитала в соответствии с принципами СНС/СЭЭУ; изложение методологических подходов СНС/СЭЭУ относительно общих принципов и особенностей выполнения оценки данных ресурсов по текущей рыночной стоимости в контексте сложившихся в Российской Федерации институциональных условий и статистической традиции; детальное описание порядка и особенностей проведения расчетов по оценке лесных и охотничьих ресурсов по текущей рыночной стоимости для построения баланса активов и пассивов.

Значительный массив информационно-аналитических сведений и, соответственно, выводов и рекомендаций относительно теории и практики оценки лесных и охотничьих ресурсов (как некультивируемых биологических ресурсов), актуальных для получения оценочных показателей и формирования в Российской Федерации (на федеральном уровне, уровне субъекта РФ и на микроуровне) соответствующих балансовых таблиц (матриц) в соответствии с требованиями СНС/СЭЭУ, приведен в составе обосновывающих материалов.

Во-первых, проработаны теоретические вопросы определения понятия лесных и охотничьих ресурсов (в составе некультивируемых биологических ресурсов) как экономических активов в составе СНС/СЭЭУ. Определены виды некультивируемых биологических ресурсов, которые должны найти отражение в балансах активов и пассивов: (1) древесина, которая образуется в результате рубки лесных насаждений; (2) недревесные продукты леса, в том числе живица, образующаяся в результате подсочки деревьев хвойных пород и отдельных лиственных пород, недревесные лесные ресурсы (пни, береста, кора деревьев и кустарников, хворост, веточный корм, еловая, пихтовая, сосновая лапы, ели или деревья других хвойных пород для новогодних праздников, мох, лесная подстилка, камыш, тростник и подобные лесные ресурсы), пищевые лесные ресурсы (дикорастущие плоды, ягоды, орехи, грибы, семена, березовый сок и подобные лесные ресурсы), лекарственные растения; (3) охотничьи ресурсы, охота на которых возможна в любых целях, допускаемых российским законодательством, в том числе копытные и пушные животные, медведи, птицы.

Во-вторых, рассмотрены принципы отражения текущей рыночной стоимости отвечающих определению экономических активов лесных и охотничьих ресурсов в составе СНС/СЭЭУ. Определено, что работа в данном направлении должна выполняться поэтапно, что обусловлено необходимостью постоянных уточнений и корректировок методологического, организационного и информационного плана. Параллельно с развитием работ по регистрации указанных активов в СНС необходима их увязка со счетами производства и потребления институциональных единиц, что позволит получить более полную картину эффективности использования различных видов лесных и охотничьих ресурсов и их вклада в экономику страны и регионов. Регистрация экономических активов ресурсов в составе счетов СНС является принципиально важным элементом дальнейшего расширения их учета в составе СЭЭУ, поскольку состояние этих активов служит важным индикатором состояния и эффективности использования природного капитала, как базового условия обеспечения качества жизни и экологической безопасности населения.

В-третьих, выполнено обобщение практического зарубежного опыта оценки лесных и охотничьих ресурсов по текущей рыночной стоимости, результаты которого показали, что во многих странах проводится системная целенаправленная работа в данном направлении. Активность и специфика предпринимаемых мер и решаемых задач в значительной мере определяются наличием в конкретной стране мотивации к реформированию систем национального учета и соответствующего общественного запроса на такого рода информацию, а также уровнем развития информационных систем, отражающих природные активы, прежде всего государственной статистики. Практически повсеместно формирование показателей, отражающих ценность экологических активов в макроэкономических счетах СНС, осуществляется в рамках СЭЭУ. Важным стимулом выступают наднациональные законодательные инициативы (например, в рамках Евросоюза, ОЭСР и др.), реализация международных проектов под эгидой ООН, Всемирного Банка, Глобального Экологического фонда, Межправительственной платформы по биоразнообразию и экосистемным услугам и др. Однако, несмотря на активно предпринимаемые усилия и значительные выделяемые для этих целей ресурсы, оценка экономических активов лесных и охотничьих ресурсов и отражение соответствующих показателей в СНС в законченном виде не является распространенным явлением среди стран, осуществляющих данную работу. Наиболее значимые результаты достигнуты Австралией, Великобританией, Канадой и др., где налажен статисти-

ческий учет относительно древесины, прорабатываются показатели по иным видам дикой биоты. Определенный интерес представляет опыт Индии по учету недревесных продуктов в целом по стране и в разрезе штатов, что, однако, еще не вошло в регулярную статистическую практику. В качестве общей тенденции следует отметить предпочтение, отдаваемое большинством европейских стран отражению запасов и потоков природных активов, связанных с антропогенным воздействием на окружающую среду.

В-четвертых, проанализирован российский опыт микроэкономической оценки лесных и охотничьих ресурсов, с учетом характера их использования, в соответствии с методологическими подходами СНС/СЭЭУ к оценке экономических активов. Выявлено, что работы в данном направлении в регионах Российской Федерации выполнялись со второй половины 1990-х годов; выявлена их достаточно широкая география (Ярославская, Томская, Воронежская, Калининградская, Калужская, Рязанская, Московская области, Красноярский Край, Республика Бурятия, Республика Северная Осетия-Алания и др.). Обнаружено, что большинство проектов были нацелены на получение актуальных данных, необходимых для решения конкретных задач территориального управления в сфере природопользования и охраны окружающей среды, включая вопросы сохранения биоразнообразия и оценки рекреационных услуг ООПТ. Микроэкономические оценки выполнялись в большинстве своем в отношении древесины, поскольку именно она является наиболее активно используемым экономическим активом; преимущество отдавалось методам, основанным на определении доходов, получаемых пользователями.

В-пятых, изучены имеющиеся в Российской Федерации информационные базы и потоки информации, имеющие отношение к оценке состояния и использования лесных и охотничьих ресурсов (как некультивируемых биологических ресурсов в составе экономических активов). Выявлено, что информация о запасах ресурсов, их экономическом использовании и других изменениях запасов, в рамках требований СНС и СЭЭУ, отражается в официальной статистической информации и административных данных в сфере лесных и охотничьих ресурсов, а также в экспертных данных (в части, касающейся недревесных продуктов). К субъектам отчетности относятся юридические и физические лица, занимающиеся предпринимательской деятельностью без образования юридического лица (индивидуальные предприниматели), а также органы государственной власти субъектов РФ, осуществляющие переданные

полномочия в области лесных отношений и в области охоты и сохранения охотничьих ресурсов. Сбор и обработка данных по перечисленным группам ресурсов осуществляются преимущественно федеральными органами исполнительной власти – Минприроды России и подведомственными ему службами и агентствами, а также уполномоченными органами государственной власти субъектов РФ; часть данных производится в системе Росстата. Установлено, что в целом имеющиеся информационные ресурсы содержат большинство показателей, необходимых для макроэкономической оценки текущей рыночной стоимости лесных и охотничьих ресурсов, а также для построения баланса активов и пассивов СНС. При этом информационная база в отношении охотничьих ресурсов включает меньшее число форм отчетности; она более упорядочена и структурирована, чем в сфере лесных ресурсов.

По лесным ресурсам сводные данные формируются и аккумулируются в Федеральном агентстве лесного хозяйства и органах власти субъектов РФ, по охотничьим ресурсам – в органах власти субъектов РФ и Минприроды России. Наличие в Российской Федерации разных потоков информации предполагает необходимость четко налаженного механизма передачи данных и требует обеспечения и совершенствования взаимосвязи между государственными структурами, осуществляющими сбор и обработку информации в рассматриваемой сфере на федеральном уровне и уровне субъектов РФ. Кроме того, потоки и массивы информации имеют достаточно сложный характер с элементами дублирования, полного и/или частичного повтора показателей в различных отчетных формах, особенно в отношении лесных ресурсов. Это порождает проблемы расхождения данных по одним и тем же показателям, нехватки данных и т.д.

В-шестых, детально проработаны вопросы оценки лесных и охотничьих ресурсов при их использовании сектором домашних хозяйств (включая обобщение и анализ имеющихся данных, определение способов получения недостающих сведений и их включения в СНС и СЭЭУ). Обоснована актуальность данных вопросов ввиду значительных объемов потребления дикой биоты сектором домашних хозяйств и важности природопользования как фактора жизнеобеспечения населения неурбанизированных территорий. Определены специфические особенности институционального сектора домашних хозяйств, обусловленные широким распространением экономической деятельности, регулирование которой осуществляется преимущественно при помощи неформальных норм, что делает невозможным объективное отражение

значительного количества совершаемых транзакций в показателях официального учета.

Однако отсутствие даже минимально возможного официального учета ведет к существенному занижению стоимостных показателей запасов некультивируемых биологических ресурсов в составе национального богатства страны. С целью восполнения данного информационного и методологического пробела были обобщены и проанализированы имеющиеся в Российской Федерации информационные ресурсы с точки зрения наличия данных, отражающих использование лесных и охотничьих ресурсов сектором домашних хозяйств, и разработаны предложения по включению в СНС и СЭЭУ данных, отражающих использование лесных и охотничьих ресурсов сектором домашних хозяйств, по текущей рыночной стоимости (включая формы для анкетных опросов домохозяйств).

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Апробация системы эколого-экономического учета в РСО-Алания как основы обеспечения рационального использования природных ресурсов и осуществления эффективного государственного надзора и контроля в сфере природопользования: отчет о НИР. – Ярославль: АНО НИПИ «Кадастр», 2005.
2. Апробация системы эколого-экономического учета в Рязанской области как основы рационального использования природных ресурсов и осуществления эффективного государственного надзора и контроля в сфере природопользования: отчет о НИР. – Ярославль: АНО НИПИ «Кадастр», 2005.
3. Бобылев, С.Н. Экономическая оценка биоразнообразия / С.Н. Бобылев, О.Е. Медведева, В.Н. Сидоренко [и др.]. – М.: ГЭФ, 1999. – 112 с.
4. Бобылев, С.Н. Экосистемный подход к оценке ценности биоразнообразия / С.Н. Бобылев // Социология, естествознание, общество: сборник научных статей и материалов Всероссийской научной конференции «Социология и естествознание: междисциплинарные подходы к изучению социальной реальности» / под ред. Н.Е.Покровского. – М.: РОО «Сообщество профессиональных социологов», ООО «Вариант», 2014. – С. 6-9.
5. Внедрение Системы Комплексного Экологического и Экономического Учета, перспективы Азербайджана Записка, представленная Государственным комитетом по статистике Азербайджанской Республики, 2013.
6. Внедрение Системы эколого-экономического учета: опыт Мексики: Записка Национального статистическо-географического института Мексики, 2013.
7. Внедрение Центральной основы Системы эколого-экономического учета в Нидерландах: Записка Статистического управления Нидерландов, 2013.
8. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30.11.1994 №51-ФЗ (ред. от 05.05.2014, с изм. от 23.06.2014) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.07.2014).
9. Денежная оценка природных ресурсов, объектов и экосистемных услуг в управлении сохранением биоразнообразия: опыт региональных работ: пособие для специалистов–практиков. – Ярославль: НПП «Кадастр», 2002. – 80 с.
10. Денежная оценка экосистемных услуг в управлении сохранением

- биоразнообразие в регионах России: учеб.-метод. пособие / Г.А. Фоменко [и др.]. – Ярославль: АНО НИПИ «Кадастр», 2010. – 76 с.
11. Думнов А.Д. Основные проблемы отражения лесных ресурсов в системе природно-ресурсного и экономического учета. Ч. 1 / А.Д. Думнов, Г.А. Фоменко, М.А. Фоменко // Вопросы статистики. – 2014. – № 11. – С. 3-23.
 12. Думнов А.Д. Основные проблемы отражения лесных ресурсов в системе природно-ресурсного и экономического учета. Ч. 2 / А.Д. Думнов, Г.А. Фоменко, М.А. Фоменко // Вопросы статистики. – 2014. – № 12. – С. 3-17.
 13. Думнов, А.Д. Экосистемный учет как дальнейшее развитие Системы комплексного природно-ресурсного и экономического учета и СНС / А.Д. Думнов, Г.А. Фоменко, М.А. Фоменко // Вопросы статистики. – 2015. – №5. – С. 11-34.
 14. Единая межведомственная информационно-статистическая система [Электронный ресурс]. – URL: <http://fedstat.ru/indicators/start.do>.
 15. К вопросу об экономической оценке особо охраняемых природных территорий федерального значения / Г.А. Фоменко [и др.]. – Ярославль: АНО НИПИ «Кадастр», 2010. – 60 с.
 16. Конвенция между Правительством Союза Советских Социалистических Республик и Правительством Японии об охране перелетных птиц и птиц, находящихся под угрозой исчезновения, и среды их обитания (Заключена в г. Москве 10.10.1973).
 17. Конвенция о международной торговле видами дикой фауны и флоры, находящимися под угрозой исчезновения (Принята в г. Вашингтоне 03.03.1973).
 18. Конвенция Организации Объединенных Наций «О биологическом разнообразии» (Заключена в г. Рио-де-Жанейро 05.06.1992).
 19. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 №6-ФКЗ, от 30.12.2008 №7-ФКЗ, от 05.02.2014 №2-ФКЗ).
 20. «Лесной кодекс Российской Федерации» от 04.12.2006 №200-ФЗ (ред. от 21.07.2014).
 21. Лошадкин, К.А. Система комплексного эколого-экономического учета как механизм анализа эффективности управления природопользованием / К.А. Лошадкин // Инновации в рациональное природопользование и охрану окружающей среды: материалы межрегиональной науч.-практ. конференции. – Ярославль, 2003. – С. 95-100.

22. Механизм сохранения биоразнообразия в деятельности ГПЗ «Костомукшский» на основе экономической оценки природных ресурсов и экосистемных услуг / под науч. ред. Г.А.Фоменко. – Ярославль: АНО НИПИ «Кадастр», 2006. – 100 с.
23. Мохирев, А.П. Анализ рентаобразующих факторов на лесозаготовительных работах [Электронный ресурс] / А.П. Мохирев // Современные наукоемкие технологии. – 2008. – №7 – С. 99-101. — URL: www.rae.ru/snt/?section=content&op=show_article&article_id=4953.
24. Найденова, Р.И. Рациональное использование природных биологических ресурсов в целях устойчивого развития регионов центрального федерального округа [Электронный ресурс] / Р.И. Найденова // Фундаментальные исследования. – 2007. – №8 – С. 69-72. – URL: www.rae.ru/fs/?section=content&op=show_article&article_id=3386.
25. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть первая) от 31.07.1998 №146-ФЗ (ред. от 28.06.2014).
26. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 05.08.2000 №117-ФЗ (ред. от 21.07.2014) (с изм. и доп., вступ. в силу с 06.08.2014).
27. О развитии стоимостного учета природных ресурсов в России / Г.Н. Ромашкина, М.Ю. Гордонов, Г.А. Фоменко, М.А. Фоменко, Е.А. Арабова // Вопросы статистики. – 2010. – № 9. – С. 32-43.
28. Обоснование направлений социально-экономического развития локальных территорий на основе экономических оценок природных ресурсов, учитывающих фактор истощения (на пилотных объектах Саратовской области): научный доклад. – Ярославль: НПП «Кадастр», 2000. – 72 с.
29. Перелет, Р. Экономика и окружающая среда: англо-русский словарь-справочник / Р. Перелет; науч. ред. А. Маркандиа. – М., 1996.
30. Постановление Правительства РФ от 30.04.1993 № 423 (с изм. от 08.01.1996) «О подписании Соглашения между Советом Министров – Правительством Российской Федерации и Правительством Эстонской Республики о сотрудничестве в области охраны окружающей среды».
31. Постановление Правительства РФ от 10.12.1993 №1273 «О заключении Соглашения между Правительством Российской Федерации и Правительством Монголии о сотрудничестве в области охраны окружающей среды».
32. Постановление Правительства РФ от 23.02.1994 №135 «О подписании Соглашения между Правительством Российской Федерации и

- Правительством Республики Беларусь о сотрудничестве в области охраны окружающей природной среды».
33. Постановление Правительства РФ от 01.06.1994 №613 «О заключении соглашений между Правительством Российской Федерации и Правительством Республики Корея о сотрудничестве в области охраны окружающей среды и об охране перелетных птиц».
 34. Постановление Правительства РФ от 17.07.1996 №823 (ред. от 14.12.2004) «О порядке государственного учета, пополнения, хранения, приобретения, продажи, пересылки, вывоза за пределы Российской Федерации и ввоза на ее территорию зоологических коллекций».
 35. Постановление Правительства РФ от 13.08.1996 №952 «О присоединении Российской Федерации к Соглашению о книге редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных и растений – Красной книге государств - участников СНГ».
 36. Постановление Правительства РФ от 25.09.1998 №1123 «О подписании Соглашения между Правительством Российской Федерации и Правительством Литовской Республики о сотрудничестве в области охраны окружающей среды».
 37. Постановление Правительства РФ от 30.07.2004 №400 (ред. от 02.11.2013) «Об утверждении Положения о Федеральной службе по надзору в сфере природопользования и внесении изменений в Постановление Правительства Российской Федерации от 22 июля 2004 г. №370» (с изм. и доп., вступающими в силу с 01.01.2014).
 38. Постановление Правительства РФ от 21.10.2004 №571 «О подписании Соглашения между Правительством Российской Федерации и Правительством Республики Казахстан о сотрудничестве в области охраны окружающей среды».
 39. Постановление Правительства РФ от 22.05.2007 №310 (ред. от 09.06.2014) «О ставках платы за единицу объема лесных ресурсов и ставках платы за единицу площади лесного участка, находящегося в федеральной собственности».
 40. Постановление Правительства РФ от 18.08.2008 №620 (ред. от 27.12.2012) «Об условиях предоставления в обязательном порядке первичных статистических данных и административных данных субъектам официального статистического учета».
 41. Постановление Правительства РФ от 09.01.2009 №13 «О реализации или уничтожении безвозмездно изъятых или конфискованных объектов животного мира, физическое состояние которых не по-

зволяет вернуть их в среду обитания, а также полученной из них продукции» (вместе с «Правилами реализации или уничтожения безвозмездно изъятых или конфискованных объектов животного мира, физическое состояние которых не позволяет вернуть их в среду обитания, а также полученной из них продукции»).

42. Постановление Правительства РФ от 31.10.2013 №978 «Об утверждении перечня особо ценных диких животных и водных биологических ресурсов, принадлежащих к видам, занесенным в Красную книгу Российской Федерации и (или) охраняемым международными договорами Российской Федерации, для целей статей 226.1 и 258.1 Уголовного кодекса Российской Федерации».
43. Приказ Госкомэкологии РФ от 30.09.1997 №411 «О Положении о зоологических коллекциях» (Зарегистрировано в Минюсте РФ 08.04.1998 №1507).
44. Приказ Госкомэкологии РФ от 03.10.1997 №419-а «Об утверждении Порядка ведения Красной книги Российской Федерации» (Зарегистрировано в Минюсте РФ 24.12.1997 №1435).
45. Приказ Минприроды России от 30.04.2010 №138 (ред. от 17.06.2014) «Об утверждении нормативов допустимого изъятия охотничьих ресурсов и нормативов численности охотничьих ресурсов в охотничьих угодьях» (Зарегистрировано в Минюсте России 18.06.2010 №17603).
46. Приказ Минприроды России от 06.09.2010 №345 «Об утверждении Положения о составе и порядке ведения государственного охотхозяйственного реестра, порядке сбора и хранения содержащейся в нем документированной информации и предоставления ее заинтересованным лицам» (Зарегистрировано в Минюсте РФ 20.12.2010 №19253).
47. Приказ Минприроды России от 17.05.2010 № 164 (ред. от 11.07.2013) «Об утверждении перечня видов охотничьих ресурсов, добыча которых осуществляется в соответствии с лимитами их добычи» (Зарегистрировано в Минюсте России 23.07.2010 №17962).
48. Приказ Минприроды России от 16.11.2010 №512 (ред. от 10.12.2013) «Об утверждении Правил охоты» (Зарегистрировано в Минюсте России 04.02.2011 №19704).
49. Приказ Минприроды России от 28.01.2011 №23 «Об утверждении требований к содержанию, формам отчетности, а также к порядку представления отчетности об осуществлении переданных полномочий Российской Федерации в области охоты и сохранения охотничьих ресурсов» (Зарегистрировано в Минюсте РФ 17.03.2011 №20159)

50. Приказ Минприроды России от 22.12.2011 №963 «Об утверждении Порядка ведения государственного учета, государственного кадастра и государственного мониторинга объектов животного мира» (Зарегистрировано в Минюсте РФ 14.03.2012 №23473).
51. Приказ Минприроды России от 30.10.2013 №464 «Об утверждении Перечня видов информации, содержащейся в государственном лесном реестре, предоставляемой в обязательном порядке, и условий ее предоставления» (Зарегистрировано в Минюсте России 21.03.2014 №31683).
52. Приказ Минприроды России от 11.11.2013 №496 «Об утверждении Перечня, форм и порядка подготовки документов, на основании которых осуществляется внесение документированной информации в государственный лесной реестр и ее изменение» (Зарегистрировано в Минюсте России 31.12.2013 №30979).
53. Приказ Рослесхоза от 06.06.2011 №207 «Об утверждении Порядка проведения государственной инвентаризации лесов» (Зарегистрировано в Минюсте РФ 22.07.2011 №21452).
54. Приказ Рослесхоза от 27.06.2011 №245 «Об утверждении формы отчета об осуществлении органами государственной власти субъектов Российской Федерации переданных полномочий Российской Федерации в области лесных отношений» (Зарегистрировано в Минюсте РФ 11.10.2011 №22002).
55. Приказ Рослесхоза от 05.10.2011 №423 «Об утверждении типовой формы и состава лесного плана субъекта Российской Федерации, порядка его подготовки» (Зарегистрировано в Минюсте РФ 12.12.2011 №22552).
56. Приказ Рослесхоза от 10.11.2011 №472 (ред. от 07.05.2013) «Об утверждении Методических рекомендаций по проведению государственной инвентаризации лесов».
57. Приказ Рослесхоза от 05.12.2011 №513 «Об утверждении Перечня видов (пород) деревьев и кустарников, заготовка древесины которых не допускается» (Зарегистрировано в Минюсте РФ 19.01.2012 №22973).
58. Приказ Рослесхоза от 24.01.2012 №23 «Об утверждении Правил заготовки живицы» (Зарегистрировано в Минюсте РФ 28.02.2012 №23349).
59. Приказ Рослесхоза от 14.02.2012 №47 «Об установлении форм отчетов об использовании, охране, защите, воспроизводстве лесов, лесоразведении и порядка их представления» (Зарегистрировано в Минюсте России 16.05.2012 №24186)

60. Приказ Рослесхоза от 15.02.2012 №54 «Об утверждении форм ведения государственного лесного реестра» (Зарегистрировано в Минюсте России 12.04.2012 №23823).
61. Приказ Росстата от 16.04.2008 №85 «Об утверждении формуляра-образца формы федерального статистического наблюдения».
62. Приказ Росстата от 08.07.2013 №274 «Об Организационном плане мероприятий по реализации работ, предусмотренных распоряжением Правительства Российской Федерации от 12.10.2012 №1911-р».
63. «Протокол по охране окружающей среды к Договору об Антарктике» (Подписан в г. Мадриде 04.10.1991).
64. Распоряжение Правительства РФ от 19.12.2007 №1851-р «О подписании Соглашения между Правительством Российской Федерации и Правительством Республики Молдова о сотрудничестве в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов».
65. Распоряжение Правительства РФ от 06.05.2008 №671-р (ред. от 16.07.2014) «Об утверждении Федерального плана статистических работ» (вместе с «Федеральным планом статистических работ»).
66. Распоряжение Правительства РФ от 17.10.2009 №1537-р «О подписании Соглашения между Правительством Российской Федерации и Правительством Республики Абхазия о сотрудничестве в области охраны окружающей среды».
67. Распоряжение Правительства РФ от 13.11.2010 №2018-р «О переводе земель лесного фонда в категорию земель особо охраняемых территорий и объектов».
68. Распоряжение Правительства РФ от 21.11.2011 №2098-р «О подписании Соглашения между Правительством Российской Федерации и Правительством Китайской Народной Республики об охране перелетных птиц и их местообитания».
69. Распоряжение Правительства РФ от 12.10.2012 №1911-р «О внесении изменений в Федеральный план статистических работ, утв. Распоряжением Правительства РФ от 06.05.2008 №671-р».
70. Распоряжение Правительства РФ от 01.03.2013 №284-р «О подписании Соглашения о сотрудничестве в области охраны окружающей среды государств-участников Содружества Независимых Государств».
71. Результаты практической денежной оценки природных ресурсов в Даниловском муниципальном округе Ярославской области. – Ярославль: НПП «Кадастр», 1997.

72. Руководящие принципы в отношении комплексной экономической статистики, Организация Объединенных Наций Нью-Йорк, 2013.
73. Система национальных счетов 2008 / Европейская комиссия; Международный валютный фонд; Организация экономического сотрудничества и развития; Организация Объединенных Наций; Всемирный банк. – Нью-Йорк, 2012. – 764 с.
74. Ситдикова, Л.Ф. Развитие учета биологических активов в сельскохозяйственных организациях: автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.12 / Л.Ф. Ситдикова. – М., 2013. – 19 с.
75. Татаринов, А.А. Методология статистической оценки и анализа развития рекреационно-туристических регионов: дис. ... д-ра экон. наук: 08.00.11 / А.А. Татаринов. – М., 1998. – 325 с.
76. Татаринов, А.А. Экологическая статистика и счета окружающей природной среды: тезисы доклада на заседании секции статистики ЦДУ РАН 24.02.2014 г. [Электронный ресурс] / А.А. Татаринов. – URL: <http://g.10-bal.ru/geografiya/1352/index.html>.
77. Тишков, А.А. Биосферные функции и экосистемные услуги ландшафтов степной зоны России / А.А. Тишков // Аридные экосистемы. – 2010. – Т. 16, № 41. – С. 5-15.
78. Тишков, А.А. Экосистемные услуги России в оценках «Целей тысячелетия» и в системе индикаторов ее устойчивого развития / А.А. Тишков // Природопользование и устойчивое развитие. – М.: КМК, 2006. – С. 146-176.
79. Трунтаева, Ю.В. Учет биологических активов [Электронный ресурс] / Ю.В. Трунтаева, В.В. Акашева. – URL: http://sisupr.mrsu.ru/2013-2/PDF/truntaeva_yu_v_akasheva_v_v_.pdf.
80. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 №63-ФЗ (ред. от 21.07.2014) (с изм. и доп., вступ. в силу с 04.08.2014).
81. Указ Губернатора Ярославской области от 29.06.2011 №284 «Об утверждении Лесного плана Ярославской области и признании утратившим силу постановления Губернатора области от 31.12.2008 № 943».
82. Указ Губернатора Ярославской области от 08.11.2011 №501 «О Красной книге Ярославской области и признании утратившим силу постановления Губернатора области от 31.07.2007 №702» (вместе с «Положением о Красной книге Ярославской области»).
83. Федеральный закон от 14.03.1995 №33-ФЗ (ред. от 12.03.2014, с изм. от 23.06.2014) «Об особо охраняемых природных территориях».

84. Федеральный закон от 24.04.1995 №52-ФЗ (ред. от 07.05.2013) «О животном мире».
85. Федеральный закон от 10.01.2002 №7-ФЗ (ред. от 12.03.2014) «Об охране окружающей среды».
86. Федеральный закон от 20.12.2004 №166-ФЗ (ред. от 28.06.2014) «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов».
87. Федеральный закон от 29.11.2007 №282-ФЗ (ред. от 23.07.2013) «Об официальном статистическом учете и системе государственной статистики в Российской Федерации».
88. Федеральный закон от 24.07.2009 №209-ФЗ (ред. от 28.12.2013, с изм. от 23.06.2014) «Об охоте и о сохранении охотничьих ресурсов и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».
89. Федеральный закон от 12.04.2010 №61-ФЗ (ред. от 12.03.2014) «Об обращении лекарственных средств».
90. Фоменко, Г.А. Денежная оценка природных ресурсов и экосистемных услуг в территориальном развитии: адаптация в России методологических подходов ООН: научно-практические рекомендации / Г.А. Фоменко, М.А. Фоменко, К.А. Лошадкин. – Ярославль: НПП «Кадастр», 2000. – 128 с.
91. Фоменко, Г.А. Денежные оценки ресурсов окружающей среды на микроуровне для управления региональным развитием / Г.А. Фоменко, М.А. Фоменко // Полюса и центры роста в региональном развитии. – М.,1998. – С.117-126.
92. Фоменко, Г.А. Комплексный эколого-экономический учет как основа эффективного природно-ресурсного управления / Г.А. Фоменко, М.А. Фоменко, К.А. Лошадкин // Проблемы природопользования и экологическая ситуация в европейской России и сопредельных странах: материалы Международной конференции. – М.- Белгород, 2004. – С. 57-61.
93. Фоменко, Г.А. Оценка природного капитала в субъектах Российской Федерации / Г.А. Фоменко // Формирование и реализация экологической политики на региональном уровне: материалы 6 Всероссийской с международным участием научно-практической конференции 24-25 октября 2013 г. – Ярославль: Изд-во Академии Пастухова, 2013. – С. 180-184.
94. Фоменко, Г.А. Показатели зеленого роста и эколого-экономического учета в Российской Федерации: опыт Института «Кадастр» / Г.А. Фоменко, М.А. Фоменко // Показатели "зеленого" роста ОЭСР: итоги

- семинара 7 июля 2015 г. / Министерство экономического развития РФ, Департамент стран Европы, Северной Америки и международных организаций. – М.: Министерство экономического развития РФ, 2015. – С.50-56.
95. Фоменко, Г.А. Проблемы и перспективы развития общедоступной статистической базы по учету и оценке ресурсов природной среды / Г.А. Фоменко, М.А. Фоменко, Е.А. Арапова [и др.] // Проблемы региональной экологии. – 2013. – №1. – С. 75-86.
 96. Фоменко, Г.А. Рекомендации по денежной оценке ресурсов и объектов окружающей среды: адаптация к условиям России методов эколого-экономического учета ООН / Г.А. Фоменко, М.А. Фоменко, К.А. Лошадкин. – Ярославль: НПП «Кадастр», 2000. – 76 с.
 97. Фоменко, Г.А. Социокультурное измерение развития природоохранных институтов / Г.А. Фоменко. – Ярославль: АНО НИПИ «Кадастр», 2014. – 96 с.
 98. Фоменко, Г.А. Сочинский национальный парк: экономические основы сохранения биоразнообразия / Г.А. Фоменко, М.А. Фоменко, А.В. Михайлова. – Ярославль: АНО НИПИ «Кадастр», 2006. – 132 с.
 99. Фоменко, Г.А. Эколого-экономическая оценка природных ресурсов Калининградской области / Г.А. Фоменко, М.А. Фоменко // Горный журнал. – 2010. – №3. – С. 21-24.
 100. Фоменко, Г.А. Эколого-экономический учет в региональном управлении (на примере Ярославской области) / Г.А. Фоменко, М.А. Фоменко, К.А. Лошадкин // Новые факторы регионального развития. – М.,1999. – С. 187-192.
 101. Фоменко, Г.А. Экономическая оценка особо охраняемых природных территорий Камчатки: практические результаты и их значение для сохранения биоразнообразия (на примере природного парка «Быстринский») / Г.А. Фоменко, М.А. Фоменко, А.В. Михайлова; науч. ред. Г.А. Фоменко. – Ярославль: АНО НИПИ «Кадастр», 2010. – 156 с.
 102. Фоменко, Г.А. Экономическая оценка природных благ и экосистемных услуг как основа сохранения биоразнообразия / Г.А. Фоменко, М.А. Фоменко // Проблемы природопользования и экологическая ситуация в европейской России и сопредельных странах: материалы Международной конференции. – М.- Белгород, 2004. –С. 61-64.
 103. Фоменко, Г.А. Экономические механизмы сохранения биоразнообразия в деятельности национального парка «Плещеево озеро» // Г.А. Фоменко, М.А. Фоменко, А.В. Михайлова. – Ярославль: НПП «Кадастр», 2006. – 114 с.

104. Фоменко, М.А. Проблемы и перспективы развития общедоступной статистической базы по учету и оценке ресурсов природной среды / М.А. Фоменко, Г.А. Фоменко, Е.А. Арабова [и др.] // Стратегические ресурсы и условия устойчивого развития Российской Федерации и ее регионов. Краткие итоги реализации Программы фундаментальных исследований Отделения наук о Земле РАН №13 в 2012-2014 гг. / под ред. В.М. Котлякова, А.А. Тишкова. – М.: Институт географии РАН, 2014. – С. 144-154.
105. Фоменко, М.А. Пути и методы повышения эффективности рекреационного использования российских ООПТ федерального назначения на основе показателей экономической ценности предоставляемых услуг / М.А. Фоменко, Е.А. Арабова, А.В. Михайлова // Формирование и реализация экологической политики на региональном уровне: материалы VI Всероссийской с международным участием научно-практической конференции 24-25 октября 2013 г. – Ярославль: Изд-во Академии Пастухова, 2013. – С. 114-118.
106. Фоменко, М.А. Развитие общедоступной базы по учету и оценке ресурсов природной среды / М.А. Фоменко, Г.А. Фоменко, Е.А. Арабова // Природопользование в территориальном развитии современной России. – М.: Медиа-Пресс, 2014. – С.155-177.
107. Фоменко, М.А. Экономическая оценка природных благ и экосистемных услуг как основа привлечения инвестиций в сохранение биоразнообразия / М.А. Фоменко // Инновации в рациональное природопользование и охрану окружающей среды: материалы межрегиональной науч.-практ. конференции. – Ярославль, 2003. – С.186-201.
108. Центральная основа Системы эколого-экономического учета: принята в качестве международного стандарта Статистической комиссией ООН на сорок третьей сессии / Комитет экспертов Организации Объединенных Наций по экологическому и экономическому учету. – ООН, 2012 г.
109. Экономические основы профилактики конфликтов в сфере природопользования на примере Обь-Томского междуречья: научный доклад №7/2000. – Ярославль: НПП «Кадастр», 2000. – С. 13.
110. Энциклопедия статистических терминов в 8 томах. Методологические основы статистики. Том 1 / Росстат. – М., 2011.
111. Alongside the Forest Carbon Partnership Facility. URL: <https://www.forestcarbonpartnership.org>
112. Australian Environmental-Economic Accounts 2014 Produced by the Australian Bureau of Statistics 2014.

113. Compendium of Canadian Forestry Statistics, Canadian Council of Forest Ministers, 1993.
114. Completing the picture environmental accounting in practice Brian Pink Australian bureau of statistics 2012. URL: http://unstats.un.org/unsd/envaccounting/ceea/archive/Framework/eap_Aus.pdf.
115. Concepts, Sources and Methods of the Canadian System of Environmental Minister of Industry, 2006.
116. Fomenko G., Fomenko M., Markandya A., Perelet R. Valuation of Natural Resources in the Yaroslavl Region / HIID Working Papers, Harvard University, 1997.
117. Forest Investment Program. – URL: <https://www.climateinvestmentfunds.org/cif/node/5>
118. Global Environment Facility Project for Ecosystem Services 2012. – URL: <http://www.proecoserv.org/>
119. Hamilton K. Biodiversity and National Accounting: Policy Research Working Paper 6441. K. Hamilton, The World Bank Development Research Group Environment and Energy Team, May 2013, S.12
120. Inclusive Wealth Report 2012 above n 3. Arrow, K.J., P. Dug Gupta. L.H. Goulder, K.J. Mumford, and K. Oleson (2012), «Sustainability and the measurement of wealth», Environment and Development Economics 17(3): 317-353.
121. International Finance Corporation (2012) Performance Standards on Environmental and Social Sustainability (World Bank Group, Washington DC).
122. Kofi Annan (2000) «We the Peoples» The Role of the United Nations in the 21st Century (United Nations, New York). URL: http://www.un.org/en/events/pastevents/pdfs/We_The_Peoples.pdf.
123. Millennium Ecosystem Assessment 2005. – URL: <http://www.maweb.org/>.
124. Modified version of figure in System of Environmental–Economic Accounting 2012, above n 54.
125. «Monetary Valuation of UK Timber Resources» Authors: Jawed Khan, Peter Greene and Kah Wei Hoo; Office for National Statistics, 2013.
126. Partnership for Wealth Accounting and the Valuation of Ecosystem Services. URL: <http://www.ipbes.nt>.
127. The Changing Wealth of Nations Measuring Sustainable Development in the New Millennium The International Bank for Reconstruction and Development/ The World Bank 2011. URL: <http://siteresources.worldbank.org/ENVIRONMENT/Resources/ChangingWealthNations.pdf>.
127. The Economics of Ecosystems and Biodiversity. – URL: <http://www.teebweb.org>.

128. The Inclusive Wealth Report Cambridge University Press, 2012.
URL: http://www.unep.org/pdf/IWR_2012.pdf.
129. «The Value of Timber, Carbon, Fuelwood, and Non-Timber Forest Products in India's Forests» Monograph 1 of the Green Accounting for Indian States Project (GAISP), January 2005.
130. Towards the Australian Environmental - Economic Accounts Australia Brian Pink Australian bureau of statistics 2013. – URL: http://unstats.un.org/unsd/envaccounting/ceea/archive/Framework/Australia_info_paper.pdf.
131. UNFCCC. URL: <http://www.wavespartnership.org/>.
132. World Development Indicators 2011 / The World Bank. – 2011.

Георгий Анатольевич Фоменко
Марина Александровна Фоменко
Константин Александрович Лошадкин
Елена Александровна Арабова

**МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ОЦЕНКЕ
ЛЕСНЫХ И ОХОТНИЧЬИХ РЕСУРСОВ
(КАК НЕКУЛЬТИВИРУЕМЫХ
БИОЛОГИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ)
В СООТВЕТСТВИИ С
МЕТОДОЛОГИЧЕСКИМИ
ПРИНЦИПАМИ СНС-2008 И
СЭЭУ-2012**

Научная редакция: Г.А. Фоменко, д.г.н., проф.

Оформление
и корректура: Л.С. Кокина, А.К. Лузанова, А.С. Иващенко

Подписано в печать 25.02.2016
Формат 60x 90/16 . Усл. печ. л. 14,5.
Гарнитура PragmaticaC. Тираж 300 экз.
Бумага офсетная 80 г/м².
Обложка – мелованная 250 г/м².
Издательство ООО «Хитон»:
150000, г. Ярославль, ул. Республиканская, д. 97А