



Munich Personal RePEc Archive

Statistical analysis of the status and use of agricultural land in Russia

Dumnov, Aleksandr and Kharitonova, Anna

Russian Timiryazev State Agrarian University

May 2016

Online at <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/83409/>
MPRA Paper No. 83409, posted 21 Dec 2017 09:35 UTC

УДК 006.032 : 332.142.6

Система эколого-экономических счетов как основа
макроэкономической статистики эколого-экономических систем сельского
хозяйства

The system of environmental-economic accounts as a basis of
macroeconomic statistics of ecological-economic systems of agriculture

А.Д. Думнов, д.э.н., доцент, профессор кафедры статистики и
эконометрики, ФГБОУ ВПО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева,
a.dumnov@mail.ru, г. Москва, Россия.

А.Е. Харитоновна, старший преподаватель кафедры статистики и
эконометрики, ФГБОУ ВПО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева,
kharitonova.a.e@gmail.com, г. Москва, Россия, 8-903-500-87-45

A.D. Dumnov, – Doctor of Economics, docent, professor of the Department
of Statistics and Econometrics, Russian Timiryazev State Agrarian University,
a.dumnov@mail.ru, Moscow, Russia.

A.E. Kharitonova, Senior Lecturer of the Department of Statistics and
Econometrics, Russian Timiryazev State Agrarian University,
kharitonova.a.e@gmail.com, Moscow, Russia, 8-903-500-87-45

Аннотация: В статье рассматривается направление развития системы национальных счетов в области статистики окружающей природной среды. Используемые в настоящее время аналитические инструменты и показатели макроэкономического развития страны не отражают должным образом экологический фактор. На современном этапе развития статистики природоохранной деятельности необходимо совершенствовать методологическую базу макроэкономической статистики окружающей природной среды и ее связей с сельским хозяйством для получения более достоверной информации о влиянии экономической деятельности на состояние природной среды. Для сельскохозяйственной деятельности одним

из приоритетных направлений является правильное отражение земельных угодий, а также отражение изменения их стоимости в динамике.

Abstract: The article discusses the direction of development of the system of national accounts in statistics of the natural environment. Analytical tools and macroeconomic indicators of the country do not adequately reflect environmental concerns. It is necessary to improve the methodological basis of macroeconomic statistics of the natural environment and its linkages with agriculture to obtain more reliable information on the impact of economic activities on the natural environment at the present stage. For agricultural activities one of the priorities is a correct reflection of the land and a reflection of changes in their value in the dynamics.

Ключевые слова: система природно-ресурсного и экономического учета, окружающая природная среда, счета активов, система национальных счетов.

Keywords: the System of Environmental-Economic Accounting (SEEA) environment, asset accounts, system of national accounts.

В большинстве стран мира для учёта природных ресурсов используется система национальных счетов (СНС). Однако в ней не в полной мере отражались данные о состоянии окружающей природной среды (ОПС) и природных ресурсов и их значимость для национальной экономики. Поэтому была разработана Система комплексного природно-ресурсного и экономического учёта (СПЭУ) как совокупность вспомогательных («сателлитных») счетов, дополняющих и развивающих СНС. В данной системе с использованием принципов национального счетоводства описаны взаимосвязи экономики и ОПС на макроуровне.

Одной из проблем СНС является тот факт, что традиционный подход к расчету валового внутреннего продукта (ВВП) не принимает во внимание деградацию ОПС. Страны с большим природным капиталом обеспечивают

рост ВВП во многом за счет сверхэксплуатации месторождений леса, энергоресурсов, земли и т. д. В результате можно сделать неверные выводы о целесообразности той или иной стратегии, исходя только из повышения экономического роста, но не учитывая вред, который наносится ОПС. Если деградация ОПС будет должным образом учтена при оценке экономических результатов, то риск принятия неверных решений снизится [1].

В последние двадцать лет из-за обширности территории, низкой плотности населения и ряда иных причин процессы угнетения ОПС в целом по России не ощущаются столь сильно, как например, в Европе и США. Это явилось одной из причин того, что наша страна находилась во многом в стороне процесса активного обсуждения СПЭУ. В странах ЕС, США и в целом ряде других государств проблемы загрязнения ОПС приобрели актуальность уже сравнительно давно и ими накоплен большой опыт решения соответствующих вопросов, который в определенной мере было бы целесообразно изучать и в России. Для нашей страны актуальным остается анализ Базовой схемы, а также поиск конкретных прикладных подходов к её применению. Переход на нормы СПЭУ без поэтапной подготовки может привести к разрушению уже имеющихся норм и разработок в стране [2].

Целью системы комплексного природно-ресурсного и экономического учёта является создание базы данных для проведения политики устойчивого развития, в центре внимания которой находились бы, помимо экономических проблем, также и вопросы ОПС. Такая база данных позволит наблюдать за изменениями в этой среде, вызванными экономической деятельностью, проанализировать прямое и косвенное воздействие экономического использования ОПС на экономическую деятельность. Использование принципов СНС в качестве базы для формирования этой системы позволяет внедрить экологические элементы в экономическое мышление и процесс принятия экономических решений путем использования системы макроэкономических счетов [3].

В 2013-2016 гг. Росстат развернул определенную работу по внедрению СПЭУ. План внедрения СПЭУ предусматривает, в частности, разработку баланса активов и пассивов СНС с учётом природных активов на годовой основе, начиная с 2016 г., расчет и публикацию показателей продуктивности природных ресурсов на регулярной годовой основе, начиная с 2018 г., а также разработку квартальных данных для баланса активов и пассивов и ресурсной продуктивности после 2018 г. [4].

Однако полные и приемлемые методические подходы еще не выработаны и не апробированы. Потребуется определенная корректировка практики первичного учёта на предприятиях, преобразование статистических наблюдений, организация проверки и обработки полученных отчетных данных. Центральным звеном предстоящей работы должно быть установление жестких информационных связей с различными министерствами и ведомствами природно-ресурсного/природоохранного и финансово-экономического блока. Без заинтересованного участия Минприроды России, его ведомств (агентств и служб), а также иных государственных органов не удастся разработать действенный алгоритм соответствующих расчетов, организовать сбор, проверку и обработку данных с публикацией объективных итогов. Это тем более ясно из международного опыта, который свидетельствует о лидирующей роли природно-ресурсных / природоохранных государственных структур при освоении многих элементов СПЭУ [5].

В организационном плане главным недостатком является отсутствие со стороны соответствующих министерств и ведомств, включая общеуправленческие и общеэкономические органы страны, адекватного понимания сути и задач СПЭУ, а также потенциальных выгод, которые может принести использование данной Системы в российской практике для повышения эффективности управления природно-ресурсным (в т.ч. природоохранным) блоком. Точно также остается до конца неосознанным весь комплекс возможных экономических и политических последствий,

связанных с изменениями методологии расчетов макроэкономических агрегатов – прежде всего, скорректированного чистого ВВП, соответствующих накоплений и т.д. – как внутри страны, так и на международном уровне.

Очевидно, что внедрение даже отдельных положений СПЭУ в отечественную макростатистическую, макроэкономическую и природно-ресурсную (природоохранную) практику без самого активного участия Минприроды России, Минсельхоза России, Роснедра, Росводхоза, Ролесхоза, Росрыболовства, Росреестра и др. невозможно по определению. Опыт других государств свидетельствует, что такие госорганы или их аналоги зачастую занимают в рассматриваемой сфере не просто важные, а лидирующие и определяющие позиции.

В принципе не исключено, что по мере рассмотрения Базовой схемы у отечественных специалистов могут возникнуть принципиальные замечания, связанные с невозможностью и/или нецелесообразностью внедрения тех или иных элементов этого документа в практику работы. Однако подобные возражения потребуют доказательных и убедительных доводов на базе все той же Базовой схемы СПЭУ-2012. Это является дополнительным аргументом по организации ускоренного и детального изучения данной Системы в соответствующих государственных органах Российской Федерации, в оперативном преодолении сложившегося ощутимого отставания.

Центральное место в самой СПЭУ и её Базовой схеме занимают: а) счета активов природных ресурсов (элементы баланса активов и пассивов применительно к этим ресурсам); б) макроисследования природоохранной и природосберегающей деятельности.

В задачи счетов активов входит отражение наличия ресурсов в области ОПС на начало и конец какого-либо рассматриваемого периода, а также различные виды их изменений за тот же период времени. Данная группа счетов формируется, в первую очередь, для того, чтобы выяснить приводит

ли экономическая деятельность к уменьшению и деградации рассматриваемых активов или приводит к их росту и улучшению.

Применительно к сельскохозяйственному производству отдельный интерес представляет оценка количества и качества земельных ресурсов. Для этого в первую очередь необходимо рассмотреть особенности классификации земель в СПЭУ. Понятие «земельные ресурсы» в СПЭУ включает также покрытые водой территории. Иначе говоря, земельные счета СПЭУ охватывают «территории, покрытые внутренними водными ресурсами, такими как, реки и озера, а при некоторых видах использования земельные счета могут быть расширены за счет включения в них областей прибрежных вод и исключительной экономической зоны (ИЭЗ) страны» [6].

Почвенно-растительный покров обозначает наблюдаемый физический и биологический покров поверхности Земли и включает покрытые естественной растительностью и непокрытые естественной растительностью поверхности. Применительно к макростатистике почвенно-растительного покрова территория страны включает только сушу и внутренние водоемы (из этой статистики исключается площадь прибрежных вод).

Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединенных Наций (ФАО) разработала международную стандартную систему классификации – «Систему классификации земного покрова» (3-й вариант), которая может быть использована для систематической регистрации биофизических характеристик всех участков земли в пределах какой-либо территории [7]. Исходя из особенностей нашей страны, для составления счетов СПЭУ целесообразно использовать классификацию земель, предусмотренную Земельным кодексом Российской Федерации. В частности, необходимо выделение класса земель, отнесенных к залежам, что не предусмотрено в выше рассмотренных классификациях.

Целью счетов активов для земли в физическом выражении является описание той или иной земельной территории и изменений на нем за

отчетный период. Общая схема счета активов для земельных ресурсов представлена в таблице 1

Таблица 1 – Счет для почвенно-растительного покрова

Наличие запасов активов на начало периода
Прирост:
увеличение площадей
открытия новых участков
переоценки в сторону увеличения
<i>Общий прирост запасов</i>
Уменьшение:
сокращение площадей
естественная убыль запасов
изменений в классификации земель
переоценки в сторону уменьшения
<i>Общее уменьшение запасов</i>
Наличие запасов активов на конец периода

Источник: [7]

Предусмотрен целый ряд различных физических счетов для земли, например, счета землепользования, почвенно-растительного покрова или землевладения (по отраслям или институциональным секторам). Единицами измерения земли в физическом выражении выступают единицы площади, такие как гектары или квадратные метры. Во все большей степени наиболее важные элементы земельных счетов отражаются в использовании картографических технологий, которые способны точно указать области (масштабы) изменений. Разработку счетов активов предлагается начать с муниципального уровня, а затем агрегировать информацию на уровне региона и страны. Для этого необходимо разработать и постоянно актуализировать картографическую основу территории.

Помимо общих количественных характеристик земель в СПЭУ существуют счета, отражающие качество земельных участков. Счета почвенных ресурсов могут предоставлять информацию о площади и объёме почвенных ресурсов, утраченных в результате эрозии почвы или ставших недоступными вследствие изменений в почвенно-растительном покрове (например, грунт под зданиями или дорогами) и других причин (например, из-за изменения структуры почвы за счет уплотнения, повышения

кислотности или засоленности). Эти счета составляются для более детального изучения состояния почвенных систем, а также выявления связей между почвенными ресурсами и производством в секторах сельского и лесного хозяйства.

Предполагается, что почвенные ресурсы измеряются с помощью серии процедур обследования и отражения показателей, известных под общим названием «грунтово-почвенная съемка». На основе данного метода составляются карты типов почвенного покрова, пригодности почв для различных целей и угрозы и/или возможности их деградации, а в некоторых случаях – карты специфических свойств почв. К сожалению, в Российской Федерации такие карты в целом по стране еще не разработаны.

Недостаточно информации в настоящее время для составления счета активов об объеме почвенных ресурсов. Данный счет отражает объемы почвенных ресурсов на начало и конец периода, а также изменения в этих объемах. Отложения почвенного грунта - довольно продолжительный процесс и в тех случаях, когда можно определить выгоды, такой поток должен рассматриваться как часть добавлений к ресурсам, т.е. прироста. В то же время эрозированные почвы следует считать выбывшими из ресурсов.

Также существуют природно-ресурсные активы, учитываемые в физическом выражении и не имеющие (по крайней мере в настоящее время) измеримой денежной оценки. Поэтому их объемы должны отражаться отдельно от объемов экологических активов, которые дают экономические выгоды для своих собственников.

При стоимостной оценке природных активов часто возникает необходимость использовать допущения (в частности, оценки продолжительности срока службы/жизни актива/ресурса, ставок дисконтирования будущих уровней добычи и естественного прироста), сделанные путем расчетов, в частности, при определении чистой приведенной стоимости. В этой связи при составлении счетов активов в

стоимостном выражении предусмотрена строка переоценки актива в связи с уточнением допущений, которые использовались при их оценке.

Частично данную проблему могло бы решить введение МСФО 41 «Сельское хозяйство», в котором предусмотрено определение справедливой стоимости биологических ресурсов – «это цена, которая была бы получена при продаже актива или уплачена при передаче обязательства при проведении операции на добровольной основе между участниками рынка на дату оценки [8]». Однако для оценки природных активов по чистой настоящей стоимости в настоящее время недостаточно информационной базы.

В целом для составления отдельных счетов СПЭУ на примере земельных ресурсов необходимо иметь актуальную информацию о границах земель по отраслям или институциональным секторам с указанием качества участка. Для пашни необходимо иметь данные о произрастаемой культуре, химическом составе почв, уровне рН, имеется ли переуплотнение, заочкаривание, заболачивание, засоление, закисление, опустынивание, захламление и подтопление. Для залежей необходимо указывать качество участка, процент зарастания, сколько лет данный участок не используется, качество участка, имеется ли переуплотнение, заочкаривание, заболачивание, засоление, закисление, опустынивание, захламление и подтопление. Для сенокосов и пастбищ необходимо иметь данные о том, используются ли данные поля по своему прямому назначению, качество участка, имеется ли переуплотнение, заочкаривание, заболачивание, засоление, закисление, опустынивание, захламление и подтопление.

В Российской Федерации, по мнению автора, необходимо провести экспериментальную оценку почвенно-растительного покрова на примере одного из регионов, прежде чем разрабатывать методологию для страны в целом из-за разнородности территорий. Разработанную схему можно будет перенести на схожие по биоклиматическим показателям территории или корректировать в соответствии со спецификой климата. По-нашему мнению

было бы целесообразно дать стоимостную оценку активов, а также оценку их использования в разрезе муниципальных округов.

В 2015 г. Росстат начал проводить работу по стоимостной оценке земельных ресурсов. В частности, на научно-методологическом совете Федеральной службы государственной статистики был рассмотрен вопрос «Методологические рекомендации по оценке земли для отражения в балансе активов и пассивов и счетах накопления системы национальных счетов». В итоге было запланировано утверждение методологии расчетов рыночной стоимости земли и на основании нее проведение пробных расчетов для нескольких регионов.

В результате в 2015 г. данная методика была разработана и утверждена в виде методических рекомендаций, а также были проведены расчеты на примере Амурской области. Расчеты были проведены по результатам кадастровой оценки, которая проводится по всем субъектам Российской Федерации по общим методологическим принципам. Для оценки стоимости земельных ресурсов по всей территории страны информации на данный момент недостаточно, имеется лишь 34% необходимой информации [9]. Данные о землях сельскохозяйственного назначения имеются по 79% регионов.

Для согласования работ оценки и учёта земель автор предлагает в разрабатываемой картографической основе по учёту земельных ресурсов данные о кадастровой стоимости ежеквартально корректировать, а также при осуществлении сделок с землей вносить данные об их стоимости, что поможет отражать реальную цену земельных участков. Данные мероприятия помогут отслеживать стоимость земель не только в региональном, но и в муниципальном разрезе [10].

Следует также признать, что, несмотря на имеющиеся зарубежные достижения в разработке методологии и общей организации получения требуемой информации (в том числе в виде стандарта Базовой схемы), в данном вопросе остается еще множество неясностей и противоречий. В

результате отсутствует возможность непосредственного использования международных рекомендаций и наработок зарубежных стран в отечественной практике. Неизбежно предстоит долговременная и масштабная работа именно на национальном уровне Российской Федерации, с рассмотрением различных альтернативных вариантов и выбором оптимальных решений.

Список использованной литературы

1. Рюмина, Е.В. Некорректность методов экологической корректировки ВВП / Е.В. Рюмина // Экономика природопользования. – 2013. – №5. – С. 33-40.

2. Думнов, А.Д., Борискин, Д.А. Природопользование, охрана окружающей природной среды и система национальных счетов / А.Д. Думнов, Д.А. Борискин // Использование и охрана природных ресурсов в России. – 2011. – №3. – С. 3-10; №4. – С 3-14.

3. Основы национального счетоводства (международный стандарт СНС 2008) / Татаринов А.А., Иванов Н.Ю., Казаринова С.Е., Карасева Л.А. - Москва, 2013. – 399с.

4. Об утверждении Регламента Федеральной службы государственной статистики: приказ Федеральной службы государственной статистики от 27.11.2012 г. № 618 (ред. от 08.05.2013).

5. Базовая схема системы комплексного природно-ресурсного и экономического учёта / А.Д. Думнов, А.Е. Харитоновна // Вопросы статистики. – 2014. – № 1. – С. 12-37.

6. System of Environmental-Economic Accounting: Central Framework/White cover publication, pre-edited text subject to official editing. – European Commission, FAO, International Monetary Fund, OECD, United Nations, World Bank, 2012. – 331 p.

7. Land accounts for Europe 1990–2000: Towards integrated land and ecosystem accounting. – EEA, Copenhagen, 2006. – 112 p.

8. О введении в действие международных стандартов финансовой отчетности и разъяснений международных стандартов финансовой отчетности на территории Российской Федерации: приказ Министерства финансов РФ от 25.11.2011 г. № 160н.

9. Методологические рекомендации по оценке земли по текущей рыночной стоимости. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.mcx.ru/documents/document/show/32631.htm> (дата обращения 01.08.2016).

10. Формирование счетов земельного и почвенно-растительного покрова / А.Д. Думнов, А.Е. Харитонов // Экономика сельского хозяйства России. – 2016. – № 5. – С. 63-67.

References

1. Rjumina, E.V. Incorrect methods of environmental adjustments to GDP / E.V. Rjumina // *Ekonomika prirodnopol'zovanija*. – 2013. – №5. – S. 33-40.

2. Dumnov, A.D., Boriskin, D.A. Environmental management, environmental protection and system of national accounts / A.D. Dumnov, D.A. Boriskin // *Ispol'zovanie i ohrana prirodnyh resursov v Rossii*. – 2011. – №3. – S. 3-10; №4. – S 3-14.

3. The basics of national accounting (international standard SNA 2008) / Tatarinov A.A., Ivanov N.Ju., Kazarinova S.E., Karaseva L.A. Moskva, 2013. – 399 s.

4. About approval of regulations of the Federal state statistics service: the order of the Federal service of state statistics dated 27.11.2012, No. 618 (as amended on 08.05.2013).

5. The basic scheme of the system of Environmental-Economic Accounting / A.D. Dumnov, A.E. Kharitonova // *Voprosy statistiki*. – 2014. – № 1. – S. 12-37.

6. System of Environmental-Economic Accounting: Central Framework/White cover publication, pre-edited text subject to official editing. – European Commission, FAO, International Monetary Fund, OECD, United Nations, World Bank, 2012. – 331 p.

7. Land accounts for Europe 1990–2000: Towards integrated land and ecosystem accounting. – EEA, Copenhagen, 2006. – 112 p.

8. About introduction in action of international financial reporting standards and clarifications international financial reporting standards on the territory of the Russian Federation: the order of the RF Ministry of Finance from 25.11.2011, № 160Н.

9. Methodological recommendations for the assessment of land at fair market value. Federal state statistics service [Electronic resource] Mode of access: <http://www.mcx.ru/documents/document/show/32631.htm> (accessed 01.08.2016).

10. Formation of SEEA land and soil accounts at regional level/ A.D. Dumnov, A.E. Haritonova // *Ekonomika sel'skogo khoziaistva Rossii.* – 2016. – № 5. – S. 63-67.