

УДК (101.1 + 332.142.4) : 504.062

ЭКОФИЛОСОФИЯ И ЭКОЭКОНОМИКА: КТО КОГО?

© 2014 Г.С. Розенберг

Институт экологии Волжского бассейна РАН, г. Тольятти

Поступила в редакцию 13.01.2014

Рассмотрены некоторые вопросы соотношения экономических и этических подходов к решению проблем окружающей среды. Обсуждаются некоторые модели устойчивого развития Волжского бассейна с приоритетом экоэкономических и экофилософских параметров. Сделан вывод о необходимости оптимизации пространства признаков социо-эколого-экономических систем разного масштаба для достижения устойчивого развития.

Ключевые слова: экологическая философия, экологическая экономика, экологическая этика, рациональное природопользование, сциентизм.

*Мамы разные нужны.
Мамы всякие важны.
Сергей Михалков, 1935 г.*

Двадцать лет тому назад я написал статью «Экологическая экономика и экономическая экология» и опубликовал её в журнале «Экология» [16]. Возникший чуть ранее интерес к проблемам «устойчивого развития» [12, 24, 26], заставил вновь и вновь возвращаться к этой тематике [8, 9, 11, 18, 25, 27-30 и др.]. И уже казалось, что «на этом поле» мне не придется больше теоретизировать, и я буду просто потребителем сложившихся у меня эколого-экономических представлений. Но не все так просто. Случайно мне попался на глаза сокращенный перевод статьи М. Сагоффа [54], что заставило опять вернуться к этому вопросу и вступить в дискуссию.

Но сначала, несколько слов о назначенном мной оппоненте. Марк Сагофф (Mark Sagoff; г. р. 1941) в 1963 г. окончил Гарвардский университет (Harvard University; Кембридж, Массачусетс, США) по специальности «история и литература»; в 1963-1965 гг. учился в аспирантуре по философии в Колумбийском университете (Columbia University; Нью-Йорк, штат Нью-Йорк); после этого трудился в Рочестерском университете (University of Rochester; Рочестер, штат Нью-Йорк), где в 1970 г. защитил PhD-диссертацию по философии на тему «Кантовская теория эстетического суждения – Kant's Theory of Aesthetic Judgment» под руководством Л. Бека (Lewis White Beck; 1913-1997), одного из ведущих специалистов по философии Иммануила Канта. В дальнейшем преподавал в Принстонском, Кор-



Марк Сагофф (Mark Sagoff)

нельском и Висконсинском университетах, в Школе права Мэриленда, возглавлял Институт философии и общественной политики (Institute for Philosophy and Public Policy [IPPP] в 1988-1995 и 2006-2013 гг.) при Университете Джорджа Мейсона (George Mason University; Фэрфакс, штат Виржиния); в этом же университете продолжает работать на кафедре философии.

Став заметной фигурой на «экофилософском небосклоне», Сагофф активно участвует в обще-

Розенберг Геннадий Самуилович, член-корреспондент РАН, доктор биологических наук, профессор, директор ИЭВБ РАН. E-mail: genarozenberg@yandex.ru

ственной жизни: в 1994-1997 гг. он был президентом Международного общества экологической этики (International Society for Environmental Ethics; ISEE было создано в 1990 г.; первый президент – Холмс Ролстон [Holmes Rolston]; подробнее см. [Розенберг, 2013]); в 1996-1999 г. был членом Национального исследовательского совета (National Research Council [NAC]) в составе Комитета по оценке биоразнообразия (Committee on Valuing Biodiversity), в 2003-2005 гг. активно сотрудничал с Агентством по охране окружающей среды (US Environmental Protection Agency [US EPA]), сейчас является членом Научно-консультативной комиссии (EPA Science Advisory Board) в Комитете по оценке экосистемных услуг (Committee on the Valuation of Ecosystem Services).

Основной пафос привлечшей мое внимание статьи Сагоффа [54] в переводе на русский язык, как, впрочем, и его более ранних монографий [52, 53], состоит в следующем. Сагофф выступает резким критиком «сциентизма» экологических проблем, заявляя, что защита окружающей среды должна вестись на языке социальных ценностей, и неудачных, как он считает, попыток экоэкономистов «оценить» экосистемы с целью их защиты. Рассматривая становление последние 30-35 лет «экологической экономики» и происходящее сегодня её слияние с «неоклассической экономикой», он приходит к выводу о том, что имеет место «кризис течения экологической экономики по причине концептуальных изменений в смежных дисциплинах... представители этого течения оказались в тупике как в политике, так и в науке, будучи пойманными в капканы своих математических моделей и концептуальных кон-

струкций... вместо того, чтобы интересоваться настроениями в обществе» [54, с. 4, 5]. Попробуем разобраться в причинах этого кризиса.

Прежде всего, замечу, что обвинять во всех бедах математическое моделирование социо-эколого-экономических систем (СЭЭС), по меньшей мере, не конструктивно. Действительно, «нельзя ругать модель за то, что с её помощью можно получить неверный результат, как нельзя ругать топор за то, что им можно поранить руку», – эта мысль физиолога А.А. Ухтомского [31, с. 346] как нельзя лучше демонстрирует несостоятельность этого «заблуждения».

В докладе «Устойчивое развитие и учение о ноосфере (экологические основы устойчивого развития)», заслушанном на Академических чтениях, посвященных 150-летию со дня рождения академика Владимира Ивановича Вернадского (Тольятти, Самара; 12-14 марта 2013 г. [10]), чл.-корр. РАН В.М. Захаров продемонстрировал следующую схему (рис. 1).

Легко убедиться, что сегодня «идеалы» устойчивого развития, постулированные на саммите в Рио-де-Жанейро в 1992 г. (равновеликое участие трех основных составляющих устойчивого развития), деформированы и «экологическая составляющая» заметно потеряла свою значимость. Именно этот факт и стал основанием для большего внимания к экологическим приоритетам развития на саммите Рио + 20 (по Захарову):

- повышение значимости экологических аспектов развития;
- акцент на «зелёную» экономику (политика двойного выигрыша, экосистемные услуги и пр.);
- декаплинг как направление инновацион-



ного развития (*decoupling* – явление, прямо противоположное синхронизации);

- построение индикаторов для поддержания баланса и здоровья среды в рамках СЭЭС.

В этом контексте совсем по-иному смотрится схема устойчивого развития из «Википедии» (рис. 2).

Здесь «устойчивое развитие» (англ. *sustainable development*) – гармоничное (правильное, равномерное, сбалансированное) развитие; это процесс изменений, в котором эксплуатация природных ресурсов, направление инвестиций, ориентация научно-технического развития, развитие личности и институциональные изменения *согласованы друг с другом* и укрепляют нынешний и будущий потенциал для удовлетворения человеческих потребностей и устремлений. Во многом речь идёт об обеспечении *качества жизни людей* (категория, в основном, философская, что дает «плюс» представлениям Сагоффа).

Инвестиционная привлекательность отдельных предприятий и комплексов промышленности сегодня немыслима без оценки их воздействий на окружающую природную среду. Сегодня – это практически *аксиоматическое утверждение* («плюс» сторонникам экоэкономики). Однако многие современные экономисты и политики все чаще ставят вопрос о разработке принципов оценки инвестиционной привлекательности достаточ-

но больших по площади территорий, включая, естественно, и экологическую составляющую. Одним из важных механизмов регулирования политики в области экономики народного хозяйства и охраны окружающей природной среды становится экологический аудит территорий и территориально-промышленных комплексов. С этой точки зрения сошлюсь на монографию В.С. Юриной [36], которая представляет интерес, как одно из первых эколого-экономических исследований в этой области. Автор взяла на себя смелость рассмотреть очень широкий круг теоретико-методических вопросов и предложить *новый подход* к экологическому аудиту такой сложной и большой территории, как Волжский бассейн (13% территории Европы), основанный на системном анализе пространственно распределенной информации. Экологический аудит понимается Юриной [36, с. 20], как «систематизированный, документированный процесс *получения, изучения и оценки экологической информации* об объекте аудита на основе осуществления независимой, вневедомственной проверки его соответствия определенным критериям». В контексте статьи Сагоффа – это еще один «плюс» экофилософов [54, с. 9].

Сагофф считает, что решение экологических проблем лежит не в плоскости вычислительных затрат и экономических выгод, а в области «эффективной политики», под которой он понимает



Рис. 2. Схема устойчивого развития, которая предлагается в «Википедии»
[http://ru.wikipedia.org/wiki/Устойчивое_развитие]

чувствительный к моральным и эстетическим соображениям политический диалог экофилософов и экоэкономистов. При этом он защищает несколько тезисов [46, 48, 52].

1. Наиболее важными причинами защиты ландшафтов и отдельных видов являются нравственные и эстетические.

2. Экономическая теория благосостояния не есть эквивалент благополучия, что не позволяет отдать ей приоритет перед первостепенностью социальных задач.

3. Невозможно измерить индивидуальные предпочтения [52, глава 3].

4. Цена что-то не имеет смысла без отношения к чему-то. Цены природных компонент измеряют меновую ценность, а не потребительскую стоимость.

5. Попытки определить, сколько люди готовы платить за что-то, измеряют меновую стоимость (и, соответственно, не сообщают нам ничего о потребительной стоимости), что интерпретируется Сагоффом [52] как «ловушка и обман – a snare and a delusion» (с. 100).

6. Концепция внешнего мира (мира вне нас, экстерналии – externality; издержки или выгоды от рыночных сделок, не отраженные в ценах) является бессодержательной (с. 111). Государственное вмешательство с целью устранения провалов рынка является ненужным или нецелесообразным (с. 114). Нет ничего, что могло бы сделать правительство для устранения провалов рынка, чего не может сделать частный сектор (с. 110). Бюрократическая опора на научные знания для нахождения эффективных решений экологических проблем является наивной и слепой верой в науку и в централизованный контроль (с. 202-205).

7. Не существует опасности истощения ресурсов и экономические выгоды от защиты окружающей среды малы (глава 7).

8. Решение конфликтов между экономическим ростом и охраной окружающей среды заключается в поиске политического компромисса между местными заинтересованными сторонами. Экономика играет важную роль в создании институтов, в рамках которых такой компромисс осуществим (глава 8).

9. Борьба с загрязнением должна начинаться в точке, где ущерб начинает быстро расти (с. 53-54, 123).

Не буду разбирать все эти тезисы (некоторые из них выглядят либо тривиальными [тезис № 3], либо провокационными [например, последний № 9 – «чисто не там, где убирают, а там, где не мусорят»]). Остановлюсь на тезисе № 5 и попробую формализовать его с помощью так не любимого Сагоффом моделирования.

На языке «(U;V)-обмена»¹ в рамках моделей потенциальной эффективности сложных систем

[17, 21, 32, 33], для внерыночной оценки природных ресурсов можно использовать представления экономистов, которые предположили, что индивид способен отказаться от некоторого количества материальных благ, чтобы избежать ухудшения качества окружающей среды (**U**; фактически, готов заплатить), или же согласиться на это ухудшение лишь при условии получения материальной компенсации (**V**; получить компенсацию за потери [44, 49, 51, 55-57 и др.]). Количественное выражение этих величин носит название **WTP** (willingness to pay) и **WTA** (willingness to accept), соответственно [15, 41, 43, 44, 47, 50, 54, с. 12].

WTP – готовность платить за то, чтобы сохранить благоприятную экологическую среду и не проводить в этой территории некоторой экономической деятельности, которая может привести к негативным экологическим изменениям. Выявленные в результате опросов предпочтения людей дают денежный показатель ценности тех или иных экологических объектов. Готовность платить зависит от способности платить (т. е. от дохода опрашиваемых). Так, по данным Маркетингового информационного центра Правительства Москвы в 1999 г. сделать пожертвования на содержание городских парков и скверов высказались: по 30 руб. с семьи – 22% опрошенных, 30-50 руб. – 25%, 50-100 руб. – 8,4% и выше 100 руб. – 2,4%. Таким образом, средний размер пожертвований одной московской семьи на «экологически важное деяние» на начало нового тысячелетия оценивался, примерно, в 25 руб./год (см. [35, с. 223-224]).

WTA – готовность принять компенсацию за негативные изменения в окружающей среде в ре-

¹ Взаимодействие любой системы **A** со средой **B** можно представить как серию обменов некоторого количества расходуемых ресурсов **U** на некоторое количество потребляемых ресурсов **V**; Б.С. Флейшман [33] такой обмен называет **(U;V)**-обменом (примером может служить увеличение фитомассы растительного сообщества **V** при внесении минеральных удобрений **U** или оздоровление организма **V** в результате организованного [за некоторую плату **U**] туристического отдыха). Таким образом, система **A** характеризуется параметрами **U** и **V** и её целью **A₀** можно считать наиболее выгодный **(U;V)**-обмен, т. е. система стремится получить больше, отдавая при этом меньше (для каждого фиксированного **U** система путем изменения своей структуры и поведения стремится максимизировать **V**). При стохастическом подходе к моделированию сложных систем (тот факт, что для экологических и экономических систем стохастическая составляющая структуры и поведения играет большую и важную роль, сейчас ни у кого не вызывает сомнений) целесообразно говорить о некоторой вероятности **P(U;V)** достижения системой **A** своей цели **A₀**.

зультате экономической деятельности. В этом случае речь идет о готовности населения отказаться от имеющихся экологических благ и выгод, нести экологический ущерб (чем не «экофилософский», этический посыл?), но получать за это некоторую компенсацию. Обычно, денежные суммы в рамках готовности принять компенсацию на порядок (а то и более) выше сумм, которые граждане готовы платить за сохранение экологических благ. Объясняется это, как минимум, двумя основными причинами:

- нежелание потерять имеющиеся выгоды, т. е. оценка ущерба (потерь) выше, чем сравнимый выигрыш по отношению к некоторому начальному запасу активов (включая экологические блага [здесь этика явно хромает...]);
- ограниченная замещаемость экологических благ другими.

При этом существует два основных подхода для определения **WTP** и **WTA** – методы выраженных и выявленных предпочтений [7, 34, 35, 39]. Методы выраженных предпочтений (в частности, метод условных оценок [МУО]) носят опросный характер, что позволяет построить кривые спроса. Создается гипотетический (или условный) рынок, который используется для выяснения того, сколько индивидуумы готовы платить за сохранение экологического блага или ресурса (**WTP**) и сколько они готовы получить в качестве компенсации за его утрату (**WTA**). Сравнение МУО с другими методами, в большей степени основанных на рыночных факторах, показало, что они в значительной степени совпадают. Как и любой опросный метод, МУО обладает, однако, и рядом недостатков, важнейшие из которых – проблемы связанные с составлением и распространением опросных листов, интерпретацией полученных результатов и пр. Правда, при определенных обстоятельствах МУО может оказаться единственно приемлемым методом оценки ресурсов, которые являются всеобщим достоянием, эстетических благ, уникальных ресурсов окружающей среды, т. е. в тех случаях, когда отсутствует рыночная цена исследуемого ресурса. Данные, полученные благодаря МУО, могут оказаться вполне достаточными для того, чтобы на их основании можно было согласиться с одними из вариантов проекта и забраковать другие. Методы выявленных предпочтений направлены на анализ поведения индивидуумов на рынках товаров, так или иначе связанных с исследуемым «благам» окружающей среды (например, рекреационной емкостью среды). Применение в этом случае регрессионного анализа позволяет оценивать показатели благосостояния в виде потребительского излишка. Здесь наиболее часто используемым методом является классический

транспортный метод линейного программирования [5]. В известной степени он близок к используемому в экологии приему моделирования экосистем с заданными свойствами.

Замечательным фактом теории потенциальной эффективности сложных систем при их стохастическом описании [32, 33] является возможность выражения этой теории в единой форме через вероятность $P(U;V)$: при достаточно больших значениях U и соответствующих им больших значениях V вероятность выгодного $(U;V)$ -обмена имеет следующее асимптотическое поведение:

$$\begin{aligned} P(U;V) &\rightarrow 0, \text{ при } V > V_0, \\ P(U;V) &\rightarrow 1, \text{ при } V < V_0, \end{aligned}$$

где V_0 – количество ресурса, получаемого оптимальной по данному качеству системой A_0 . Таким образом, системе не выгодно получение величины ресурса $V > V_0$ (жадность до добра не доводит [17] – «модельный» вывод «экофилософского» содержания...). Общее асимптотическое поведение вероятности $P(U;V)$ обосновывается глубокой математической закономерностью, лежащей в основе поведения всех стохастических моделей потенциальной эффективности сложных систем, – вероятностями больших отклонений (строгое доказательство приводится в работе [32, с. 202-210]). В работе [15] с помощью данной модели получены оценки экосистемных услуг («экоэкономика») рекреационно-туристического потенциала некоторой территории (на примере Республики Башкортостан); причем, показана возможность конструктивного использования трудно формализуемых и количественно не оцениваемых показателей «экофилософского» содержания, когда люди перестали довольствоваться только «трем **S**» (Sea – Sun – Sand [море – солнце – пляж]) и постепенно переходят к другой парадигме – «три **L**» (Lore – Landscape – Leisure [национальные традиции – пейзаж – досуг]).

Итак, что в «сухом остатке»? Экофилософы стоят на своем (мораль и этика – превыше всего, «моральная сила может вернуться, если сторонники [защиты] окружающей среды не будут предписывать выполнения различных задач обществу, а помогут обществу достичь целей, которые у него уже имеются» [54, с. 14]), а экоэкономисты – на своем (будем «выстраивать свои теории на основе ценообразования на “услуги” и выгоды, предоставляемые экосистемами» [54, с. 14]).

Еще со времени Г. Гегеля (Georg Wilhelm Friedrich Hegel; 1770-1831) принято различать *мораль* (нем. *Moralität*, англ. *moral, morality*) и *нравственность* (нем. *Sittlichkeit*, англ. *morals, virtues*). Согласно разделению этих понятий, нравственность является внутренней установкой

человека, мораль (наряду с законом) – только внешним требованием к поведению индивида. При таком взгляде на мораль, она признается «протезом нравственности». «Нравственность – термин, чаще всего употребляющийся в речи и литературе как синоним *морали*, иногда – *этики*» [1]. В более узком значении нравственность – это внутренняя установка индивида действовать согласно своей совести и свободной воле – в отличие от морали, которая, наряду с законом является внешним требованием к поведению индивида. Этика же – название науки о морали. *Экологическая этика* – прикладная дисциплина, являющаяся результатом междисциплинарного синтеза на стыке этики и экологии; основателями экологической этики считают немецко-французского теолога, врача и философа, нобелевского лауреата Альберта Швейцера (Albert Louis Philipp Schweitzer; 1875-1965) и американского эколога и философа Олдо Леопольда (Aldo Leopold; 1880-1948), хотя «отсчет» можно вести и от Франциска Ассизского (Franciscus Assisiensis; 1182-1226). Здесь также можно назвать М. Букчина [30], Г. Хардина [19, 20, 45], Х. Ролстона [22], В.Е. Борейко [3, 4] и мн. др. При этом, если у Швейцера в центре внимания находится *нравственность*, то в работах Леопольда доминирует *экологический аспект* в структуре этического знания: конфликт с природой предопределен не только неправильным использованием её ресурсов, но и неумением видеть Землю как часть сложной системы, к которой принадлежат все люди. Леопольд вводит новый термин «экологическая совесть» (с экологической точки зрения, эта норма этики представляет собой ограничение свободы действий человека в борьбе за существование, с философской – разграничение общественного и антиобщественного поведения). Он вводит понятие «виды – эстетические индикаторы», которые представляют собой «отличительный знак» данного ландшафта: «Если их нет, тогда в ландшафте отсутствует ясный свет совершенного здоровья. Подобно неуловимой пуме или лесному волку, их нет необходимости видеть, чтобы они оживили пейзаж. Достаточно просто знать, что они имеются» (цит. по: [40]). Сходные позиции по отношению к охране природы и природопользованию занимает и Русская Православная Церковь [13]: «В диалоге с представителями общества, государства, международных организаций Русская Православная Церковь считает долгом содействовать укреплению в людях, принадлежащих к разным социальным, этнокультурным, возрастным и профессиональным общностям, чувства солидарной ответственности за сохранность Божиего творения и поддерживать их труды в этом направлении». И еще. «Православие

не рассматривает окружающую нас природу обособленно, как замкнутую структуру. Растительный, животный и человеческий мир взаимно связаны. С христианской точки зрения природа есть вместилище ресурсов, предназначенных не для эгоистического и безответственного потребления, но дом, где человек является не хозяином, а домоправителем. Экологические проблемы носят, по существу, антропологический характер, будучи порождены человеком, а не природой. Поэтому ответы на многие вопросы, поставленные кризисом окружающей среды, содержатся в основном, в человеческой душе, а не в сферах экономики, естественных наук, техники» [6, с. 164].

Современные экоэкономисты [2, 38, 42 и мн. др.] также ратуют за смену парадигм традиционной экономики, гуманизацию и экологизацию её главных принципов (можно сказать, *экологическая экономика с «человеческим лицом»* или то, что сегодня называют «*зелёной экономикой*» [27]). Но при этом никто не отменяет необходимость управления (еще лучше – эффективного управления) природопользованием в единой системе социально-экономического управления обществом. И здесь без науки и моделирования (которое так «не нравится» М. Сагоффу) не обойтись. Да и сам он не может этого сделать: в качестве аргументов «исчерпания» традиционной экологической экономики Сагофф [54, с. 10, 14] привлекает хорошо известную экологами *концепцию непрерывности экосистем Раменского – Глизона* (1910 г.) и современную *концепцию нейтральности Хаббела* (2001 г.), которые имеют вполне адекватное математическое описание (см., например, [37]).

И все-таки, я, оставаясь естествоиспытателем, склонен принять реалистично-сциентистскую (без экстремизма) точку зрения украинского гидробиолога А.А. Протасова [14, с. 209]: «Период, целая эпоха, связанная с «охраной окружающей среды», главная заслуга которой состоит в том, что она открыла человеку глаза на его реальное «могущество», должен смениться периодом целенаправленного «конструирования» и создания новых структурно-функциональных блоков ноосферы». Сциентизм и антисциентизм – это белое и черное, без полутонов; реалистический сциентизм – это позиция, разделяемая большинством людей с точки зрения здравого смысла, подкрепленная научной теорией и не отрицающая нравственные начала.

Детский стишок Сергея Михалкова «А что у вас?», давший строфы для эпиграфа этой статьи, завершается двустушием, которое как нельзя лучше, на мой взгляд, резюмирует эту виртуальную дискуссию:

Дело было вечером,
Спорить было нечего.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Апресян Р.Г.* Нравственность // Новая философская энциклопедия. В 4-х т. / Под. ред. В.С. Стёпина. М.: Мысль, 2000. Т. 3. URL: <http://iph.ras.ru/elib/2124.html> (дата обращения 11.12.2013).
2. *Бобылев С.Н., Медведева О.Е., Сидоренко В.Н. и др.* Экономическая оценка биоразнообразия. М.: ГЭФ, 1999. 112 с.
3. *Борейко В.Е.* Прорыв в экологическую этику. Киев: Киев. экол.-культур. центр, 2001. 202 с. (URL: <http://www.eclife.ru/education/apress/etica/>).
4. *Борейко В.Е.* Философы дикой природы и природоохраны. Киев: экол.-культур. центр, 2002. 160 с.
5. *Тольштейн Е.Г., Юдин Д.Б.* Задачи линейного программирования транспортного типа. М.: Наука, 1969. 382 с.
6. *Зямалова Н.И.* Проблемы экологии души в Библии и русской православной традиции // Изв. Российского гос. пед. ун-та им. А.И. Герцена. 2009. № 119. С. 159-165.
7. *Иткин И.Л.* Проблемы вне рыночной стоимостной оценки природно-ресурсного потенциала экономической системы // Экология. Экономика. Информатика. XXXII школа-семинар "Математическое моделирование в проблемах рационального природопользования" (13-18 сентября 2004 г.): Тез. докл. Ростов-на-Дону: Изд-во СКНЦ ВШ, 2004. С. 70-72.
8. *Крылов Ю.М., Розенберг Г.С., Черникова С.А.* Эколого-экономическая безопасность жизнедеятельности: моделирование и информационные аспекты // Вестн. МАНЭБ. 1999. № 4 (16). С. 101-102.
9. *Кудинова Г.Э., Розенберг Г.С.* Эколого-экономическая оценка биоразнообразия (на примере Национального парка Самарская Лука" и Жигулевского заповедника, Самарская область) // Проблемы региональной экологии. Вып. 8. Томск: СО РАН, 2000. С. 26-27.
10. *Кудинова Г.Э., Розенберг Г.С.* Академические чтения «Размышления натуралиста», посвященные 150-летию со дня рождения академика Владимира Ивановича Вернадского (12-14 марта 2013 г., г. Тольятти, Самара, Россия) // Историко-биологические исследования. 2013. Т. 5, № 3. С. 163-165.
11. *Кудинова Г.Э., Розенберг Г.С., Юрина В.С.* [Рецензия] // Принципы экологии (электронный журнал. Петрозаводск). 2012. Т. 1. № 4. С. 41-48. <http://ecopri.ru/journal/article.php?id=1602>. Рец. на кн.: Навстречу «зеленой» экономике: Пути к устойчивому развитию и искоренению бедности. Найроби (Кения); Женева (Швейцария); Москва (Россия): Юнеп, 2011. 738 с.
12. Наше общее будущее. Доклад Международной комиссии по окружающей среде и развитию (МКОСР): Пер. с англ. М.: Прогресс, 1989. 376 с.
13. Позиция Русской Православной Церкви по актуальным проблемам экологии. Документ принят Архиерейским Собором Русской Православной Церкви 4 февраля 2013 г. URL: <http://храм-коммуналка.рф/ecology/index.html> (дата обращения 11.12.2013).
14. *Протасов А.А.* О возможных механизмах ноосферогенеза // Биосфера. 2014. Т. 6, № 3. С. 204-210.
15. *Розенберг А.Г., Усманов Ю.И., Розенберг Г.С., Усманов И.Ю.* Оценка экосистемных услуг и эколого-экономические аспекты управления рекреационно-туристическими ресурсами Башкортостана // Вояджер: мир и человек: теоретический и научно-методический журнал. 2011. № 1. С. 91-103.
16. *Розенберг Г.С.* Экологическая экономика и экономическая экология: состояние и перспективы (с примерами по экологии Волжского бассейна) // Экология. 1994. № 5. С. 3-13.
17. *Розенберг Г.С.* Модели потенциальной эффективности популяций и экологических систем // Вестн. Нижегород. ун-та им. Н.И. Лобачевского. Сер. биол. 2005. Вып. 1(9). С. 163-180.
18. *Розенберг Г.С.* Волжский бассейн: на пути к устойчивому развитию. Тольятти: ИЭВБ РАН; Кассандра, 2009. 477 с.
19. *Розенберг Г.С.* Сколько выдержит Земля? (комментарий переводчика) // Самарская Лука: проблемы региональной и глобальной экологии: Бюл. 2012. Т. 21, № 3. С. 203-215.
20. *Розенберг Г.С.* [Рецензия] // Принципы экологии (электронный журнал. Петрозаводск). 2012. Т. 1. № 1. С. 64-69. URL: <http://ecopri.ru/journal/article.php?id=562> (дата обращения 11.12.2013). Рец. на кн.: Сейлан Ч., Блюмштейн Д. Провал экологического образования (и как мы можем это исправить). Беркли и др.: Изд-во Калифорнийского университета, 2011. 247 с.
21. *Розенберг Г.С.* Введение в теоретическую экологию / В 2-х т.; Изд. 2-е, исправленное и дополненное. Тольятти: Кассандра, 2013. Т. 1. 565 с. Т. 2. 445 с.
22. *Розенберг Г.С.* [Рецензия] // Изв. СамНЦ РАН. 2013. Т. 15, № 3(7). С. 2380-2384. Рец. на кн.: Holmes Rolston, III. A New Environmental Ethics: The Next Millennium for Life on Earth. N. Y.; London: Routledge, 2012. 246 p. (Ролстон Х. Новая экологическая этика: для следующего тысячелетия жизни на Земле).
23. *Розенберг Г.С.* Опыт запоздалых рецензий [Рецензия] // Самарская Лука: проблемы региональной и глобальной экологии: Бюл. 2014. Т. 23, № 1. С. 158-161. Рец. на кн.: Commoner B. The Poverty of Power: Energy and the Economic Crisis. N. Y.: Random House Inc., 1976. 314 p. (Коммонер Б. Слабость силы: энергия и экономический кризис).
24. *Розенберг Г.С., Гелахвили Д.Б., Краснощеков Г.П.* Крутые ступени перехода к устойчивому развитию // Вест. РАН. 1996. Т. 66, № 5. С. 436-441.
25. *Розенберг Г.С., Евланов И.А., Зинченко Т.Д. и др.* Разработка научных основ и внедрение комплекса методов биомониторинга для устойчивого эколого-экономического развития территорий Волжского бассейна. Тольятти и др.: Кассандра, 2010. 20 с. *
26. *Розенберг Г.С., Краснощеков Г.П.* Устойчивое развитие в России. Опыт критического анализа. Тольятти: Интер-Волга, 1995. 46 с.
27. *Розенберг Г.С., Кудинова Г.Э.* На пути к «зеленой» экономике (знакомаясь с докладом ЮНЕП к «Рио + 20») // Биосфера. 2012. Т. 4, № 3. С. 245-250.
28. *Розенберг Г.С., Кудинова Г.Э., Васильев А.В., Хамидуллова Л.Р., Сажнёв В.А., Шиманчик И.П.* Социальная ответственность в интересах устойчивого развития. Экология и промышленность России. 2012. № 6. С. 32-37.
29. *Розенберг Г.С., Павлов Д.С., Захаров В.М. и др.* Биомониторинг для устойчивого эколого-экономического развития территорий Волжского бассейна // Экология и промыш. России. 2010. № 11. С. 4-9. *
30. *Розенберг Г.С., Розенберг А.Г., Иванов М.Н.* Социальная экология М. Букчина – элемент устойчивого развития? [Рецензия] // Самарская Лука: проблемы региональной и глобальной экологии: Бюл. 2012. Т. 21, № 1. С. 176-183. Рец. на кн.: Bookchin M. Social Ecology and Communalism / Ed. by E. Eighlad. Edinburgh et al., AK Press, 2007. 136 p.
31. *Уотсонский А.А.* Доминанта. Статьи разных лет. 1887-1939. СПб.: Питер, 2002. 448 с.

32. Флейшман Б.С. Элементы теории потенциальной эффективности сложных систем. М.: Сов. радио, 1971. 224 с.
33. Флейшман Б.С. Основы системологии. М.: Радио и связь, 1982. 368 с.
34. Чепурных Н.В., Новоселов А.Л. Экономика и экология: развитие, катастрофы. М.: Наука, 1996. 271 с.
35. Экономика сохранения биоразнообразия / Под ред. А.А. Тишкова. М.: Проект ГЭФ «Сохранение биоразнообразия Российской Федерации», Ин-т экон. природопользования, 2002. 604 с.
36. Юрина В.С. Устойчивое развитие и экологический аудит социо-эколого-экономических систем. Тольятти: Кассандра, 2013. 90 с.
37. Якимов В.Н. Скейлинг разнообразия в нейтральном сообществе, моделируемом в непрерывном пространстве // Изв. Самар. НЦ РАН. 2014. Т. 16, № 5 (2). С. 326-332.
38. Brown L.R. Eco-Economy. Building an Economy for the Earth. N. Y.; London: W.W. Norton & Company, 2001. 333 p.
39. Breidert C., Hahsler M., Reutterer T. A review of methods for measuring willingness-to-pay // Innovative Marketing. 2006. V. 2, No. 4. P. 8-32.
40. Callicott B. Leopold's land aesthetic // J. Soil and Water Conservational. 1983. V. 38. P. 329-332.
41. Camron T.A., James M.D. Estimating willingness to pay from survey data: An alternative pre-test-market evaluation procedure // J. Marketing Res. 1987. No. 24 (4). P. 389-395.
42. Costanza R. Ecological economics: reintegrating the study of humans and nature // Ecol. Appl. 1996. V. 6. P. 978-990.
43. Foster V., Bateman I.J., Harley D. Real and hypothetical willingness to pay for environmental preservation: A non-experimental comparison // J. Agricul. Econ. 1997. V. 48, No. 1-3. P. 123-137.
44. Hanemann W.M. Willingness to pay and willingness to accept: how much can they differ? // Amer. Econ. Rev. 1991. V. 81, No. 3. P. 635-647.
45. Hardin G. Carrying capacity and quality of life // Social Contract J. 1991. V. 1, № 4. P. 195-196. (Хардин Г. Потенциальная ёмкость [экосистем] и качество жизни / Пер. с англ. Г.С. Розенберга // Самарская Лука: проблемы региональной и глобальной экологии: Бюл. 2012. Т. 21, № 3. С. 200-202).
46. Hausman D.M. [Review] // 2005. (URL: <https://ndpr.nd.edu/news/24342-price-principle-and-the-environment/>). Book review: Sagoff M. *Price, Principle, and the Environment*. Cambridge Univ. Press, 2004, 284 p.
47. Horowitz J.K., McConnell K. Willingness to accept, willingness to pay and the income effect // J. Econ. Behavior & Organiz. 2003. V. 51, No. 4. P. 537-545.
48. Howarth R.B. [Review] // Land Econ. 2005. V. 81, No. 4. P. 587-591. Book review: Price, Principle, and the Environment by Mark Sagoff (URL: <http://www.jstor.org/stable/4129684>).
49. Isik M. Does uncertainty affect the divergence between WTP and WTA measures? // Econ. Bull. 2004. V. 4, No. 1. P. 1-7.
50. Mansfield C. Despairing over disparities: Explaining the difference between willingness to pay and willingness to accept // Environ. and Resource Econ. 1999. V. 13, No. 2. P. 219-234.
51. Nayga R.M. Jr., Woodward R., Aiew W. Experiments on the divergence between willingness to pay and willingness to accept: the issue revisited // Econ. Bull. 2005. V. 17, No. 4. P. 1-5.
52. Sagoff M. Price, Principle, and the Environment. N. Y.: Cambridge Univ. Press, 2004. 294 p.
53. Sagoff M. The Economy of the Earth: Philosophy, Law, and the Environment / 2nd ed. (First Edition 1988, 271 p.). N. Y.: Cambridge Univ. Press, 2008. 280 p.
54. Sagoff M. The rise and fall of ecological economics // Love Your Monsters. Postenvironmentalism and the Anthropocene / Ed. by M. Shellenberger and T. Nordhaus. Oakland (CA): Breakthrough Institute, 2011. P. 47-65. (Sagoff M. The rise and fall of ecological economics // The Breakthrough Journal. 2012. V. 3, No. 1. P. 1-20. [<http://thebreakthrough.org/index.php/journal/past-issues/issue-2/the-rise-and-fall-of-ecological-economics>]). Сагофф М. Взлет и падение экологической экономики (сокращенный перевод) // Инженерная защита. 2014. № 03 [03]. С. 4-14).
55. Shogren J.E., Cho S., Koo C. et al. Auction mechanisms and the measurement of WTP and WTA // Resource and Energy Econ. 2001. V. 23. P. 97-110.
56. Shogren J.F., Shin S.Y., Hayes D.J., Kliebenstein J.B. Resolving differences in willingness to pay and willingness to accept // Amer. Econ. Rev. 1980. V. 84, No. 2. P. 255-270.
57. Vasilyev A.V., Luzzi S. Recent approaches to road traffic noise monitoring. В сборнике: 8th European Conference on Noise Control 2009, EURONOISE 2009 – Proceedings of the Institute of Acoustics 2009.
58. Weber T.A. An exact relation between willingness to pay and willingness to accept // Econ. Letters. 2003. V. 80, No. 3. P. 311-315.

* Эти работы были отмечены премией Правительства Российской Федерации в области науки и техники за 2010 г.

ECOPHILOSOPHY AND ECOECONOMIC: WHO WINS?

© 2014 G.S. Rozenberg

Institute of Ecology of the Volga River Basin of the RAS, Togliatti

Some correlations between the economic and ethical approaches to solving the challenges of the environment are considered. Some models of sustainable development of the Volga River basin priority ecoeconomic and ecophilosophy parameters are discussed. The conclusion about the necessity of optimization of the feature space, socio-ecological-economic systems of different scale for the achievement of sustainable development is made.

Keywords: environmental philosophy, environmental Economics, environmental these-ka, environmental management, scientism.

Gennady Rozenberg, Corresponding Member of RAS, Doctor of Biology, Professor, Director. E-mail: genarozenberg@yandex.ru