



# УПРАВЛЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКИМ РАЗВИТИЕМ

---

---

DOI: <https://doi.org/10.15688/jvolsu3.2018.3.4>

UDC 330.15

LBC 65.28

## ECOLOGICAL COMPONENT OF ECONOMIC DEVELOPMENT: EVOLUTION OF VIEWS ON THE PROBLEM<sup>1</sup>

**Elza I. Mantaeva**

Kalmyk State University named after B.B. Gorodovikov, Elista, Russian Federation

**Viktoriya S. Goldenova**

Kalmyk State University named after B.B. Gorodovikov, Elista, Russian Federation

**Inna V. Slobodchikova**

Kalmyk State University named after B.B. Gorodovikov, Elista, Russian Federation

**Abstract.** The paper studies the theoretical basis for the evolution of the concept of sustainable development. Representative of the classical school T. R. Malthus was the first researcher who considered natural limitations as one of the main factors of economic system development. The discovery of the law of diminishing marginal productivity by the founder of the American school of marginalism J. B. Clarke led to the inclusion of components of scientific and technological progress in the theoretical paradigms describing the relations between man and nature. In the early 1970s, a new trend emerged, called the economy of the environment, as a reaction to the deterioration of the human environment and the introduction of concepts of unlimited economic growth. A. S. Pigou believed that the solution of all issues of neutralization of environmental pollution would be the creation of 'right' taxes and payments for pollution. D. Meadows in *The Limits of Growth*, which was presented in the form of a report to the Club of Rome and became a classical conception of world development, explored five global trends in world dynamics: accelerating industrialization, rapid population growth, growing hunger, depletion of non-renewable resources, environmental degradation. The first person who raised the problem of changing the economic paradigm with a view to solving the problem of human environmental survival is the American economist K. Boulding. Thus, the central link in the conception of sustainable development is represented with ecologization of all spheres of human economic activity. In this regard, the development of the conception of economic development ecologization requires a significant change in priorities and objectives for the entire economy as a whole, as well as for its individual sectors and activities. There was a need to develop such principles and approaches to reformation that would ensure a dynamic growth of macroeconomic indicators, improve the living standards of population and its social protection, as well as preserve the natural environment.

**Key words:** conception of sustainable development, economic growth, natural resources, limitedness of resources, economic development.

**Citation.** Mantaeva E.I., Goldenova V.S., Slobodchikova I.V. Ecological Component of Economic Development: Evolution of Views on the Problem. *Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya 3, Ekonomika. Ekologiya* [Science Journal of Volgograd State University. Global Economic System], 2018, vol. 20, no. 3, pp. 34-41. (in Russian). DOI: <https://doi.org/10.15688/jvolsu3.2018.3.4>

УДК 330.15  
ББК 65.28

## ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ: ЭВОЛЮЦИЯ ВЗГЛЯДОВ НА ПРОБЛЕМУ<sup>1</sup>

**Эльза Ивановна Мантаева**

Калмыцкий государственный университет им. Б.Б. Городовикова, г. Элиста, Российская Федерация

**Виктория Сергеевна Голденова**

Калмыцкий государственный университет им. Б.Б. Городовикова, г. Элиста, Российская Федерация

**Инна Валентиновна Слободчикова**

Калмыцкий государственный университет им. Б.Б. Городовикова, г. Элиста, Российская Федерация

**Аннотация.** В работе исследуются теоретические основы эволюции концепции устойчивого развития. Представитель классической школы Т.Р. Мальтус был первым исследователем, в трудах которого природные ограничения рассматривались в качестве одного из основных факторов развития экономической системы. Открытие основоположником американской школы маржинализма Дж.Б. Кларком закона убывания предельной производительности привело к тому, что в теоретические парадигмы, описывающие отношения человека и природы, были включены компоненты научно-технического прогресса. В начале 1970-х гг. возникло новое направление, получившее название экономика окружающей среды, в качестве реакции на ухудшение состояния окружающей среды человека и внедрения концепций неограниченного экономического роста. А.С. Пигу полагал, что решением всех вопросов нейтрализации загрязнения окружающей среды будет создание «правильных» налогов и платежей за загрязнение. Д. Медоуз в работе «Пределы роста», которая была представлена в виде отчета Римскому клубу и стала классической концепцией мирового развития, исследовал пять глобальных тенденций мировой динамики: ускорение индустриализации, быстрый рост населения, рост голода, истощение невозобновляемых ресурсов, ухудшение состояния окружающей среды. Первым, кто поднял проблему изменения экономической парадигмы с целью решения задачи экологического выживания человека, является американский экономист К. Боулдинг. Таким образом, центральным звеном концепции устойчивого развития является экологизация всех сфер хозяйственной деятельности человека. В этой связи для разработки концепции экологизации экономического развития требуется существенное изменение приоритетов и целей как для всей экономики в целом, так и для ее отдельных секторов и видов деятельности. Возникла необходимость выработки таких принципов и подходов к реформированию, которые позволили бы обеспечить динамичный рост макроэкономических показателей, повысить жизненный уровень населения и его социальную защиту, а также сохранить природную среду.

**Ключевые слова:** концепция устойчивого развития, экономический рост, природные ресурсы, ограниченность ресурсов, экономическое развитие.

**Цитирование.** Мантаева Э. И., Голденова В. С., Слободчикова И. В. Экологическая составляющая экономического развития: эволюция взглядов на проблему // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 3, Экономика. Экология. – 2018. – Т. 20, № 3. – С. 34–41. – DOI: <https://doi.org/10.15688/jvolsu3.2018.3.4>

Общеизвестно, что современное экономическое развитие стран и территорий сопровождается увеличением антропогенного воздействия на окружающую среду. При этом процессы глобализации мировой экономики, усиление международного сотрудничества, развитие научно-технического прогресса, внедрение инновационных технологий приводят сегодня к обострению противоречий между экономическими и экологическими интересами. В этой связи проблема устойчивого раз-

вития территорий выходит на первый план, является чрезвычайно важной и актуальной, особенно в условиях преодоления последствий глобального экономического кризиса. Следует отметить, что устойчивое развитие предполагает одновременное решение разноплановых и во многом противоречивых проблем экономического роста при условии сохранения качества среды обитания, оцениваемого в первую очередь с позиций экологии и социальной сферы.

Анализ эволюции взглядов на соотношение экологической и экономической составляющих развития человечества показывает, что именно Т.Р. Мальтус – представитель классической школы был первым исследователем, в трудах которого природные ограничения рассматривались в качестве одного из основных факторов развития экономической системы. Так, Мальтус высказал предположение, что при отсутствии препятствий население растет в геометрической прогрессии, а производство предметов потребления – в арифметической, что может привести к кризису перенаселения и, говоря современным языком, социальному и экологическому кризисам. Он впервые поднял проблему необходимости ограничения экономического роста, так как человечество, как и другие биологические виды, имеет способность увеличивать свою популяцию, рост которой неизбежно должен столкнуться с проблемами ограниченности ресурсов для удовлетворения потребностей, к которым можно отнести: недостаток плодородной земли, нехватку пищи, снижение доходов, повышение смертности от болезней. Все выводы основной книги Мальтуса «Опыт о законе народонаселения» являются следствием этих предположений. Основным способом разрешения указанных противоречий Мальтус видел в поиске состояния экономического равновесия [13].

Неоклассическая школа также подчеркивает значение распределения ограниченных ресурсов между конкурирующими экономическими агентами. Основатели этой школы – У. Джевонс, Л. Вальрас и К. Менгер, утверждали, что экономическая стоимость блага определяется меновым курсом или ценой в соответствии с полезностью последней единицы поступившего на рынок товара, или предельными издержками – расходами на производство каждой дополнительной единицы товара, а не усредненными трудовыми издержками, как в классической школе. Маржинальный анализ затем был применен к поведению потребителей и фирм. В центре новой теории, получившей название неоклассической, стояло поведение отдельной фирмы, максимизирующей свою прибыль, и отдельного потребителя, максимизирующего свою полезность от потребления благ. С некоторыми упрощениями можно сказать, что классическая теория

экономического развития была заменена концепцией общего равновесия в экономической структуре. С точки зрения формирования экологически обусловленных направлений экономической теории, чрезвычайно важно то, что неоклассиками был решен ряд теоретических вопросов, подготовивших почву для рационального природопользования в будущем [8].

Открытие основоположником американской школы маржинализма Дж.Б. Кларком закона убывания предельной производительности привело к тому, что в теоретические парадигмы, описывающие отношения человека и природы, были включены компоненты научно-технического прогресса. Например, среди одного из пяти типов факторов, дестабилизирующих экономику, Дж.Б. Кларк называет прирост населения [7].

Представитель Кембриджской школы А.С. Пигу еще в 1924 г. предположил, что государство должно исправлять несовершенства рыночного механизма, например, предотвращать чрезмерное взвинчивание цен монополиями путем применения системы таких экономических инструментов, как налоговые рычаги, субсидии, кредитные механизмы, и т. д. Нельзя не отметить, что эта проблема перераспределения доходов для достижения социальной справедливости задолго до того, как была исследована А.С. Пигу, была поставлена К. Марксом и его последователями, но способы разрешения этой проблемы были отнюдь не экономическими.

В начале XX в. в связи с нарастанием монополистических тенденций возникло новое направление экономической мысли, названное институционализмом, которое можно рассматривать как альтернативу неоклассицизму. Именно представители институционализма способствовали формированию предпосылок рационального природопользования. Так, по мнению американского экономиста Д.К. Гэлбрейта, представителя старого институционального направления, осложнение и расширение производства способствует развитию долгосрочного планирования. Изменения в современной рыночной экономике все чаще определяются крупными корпорациями, производящими сложную технику. Только на основе четкого долгосрочного планирования работы могут быть заключены контракты на

своевременные поставки сырья и компонентов, что обеспечит функционирование и развитие компании. Этот подход заложил методологическую основу экологического планирования, которое, в свою очередь, было основано на разработке прогнозов и программ социально-экономического развития [6].

Американский экономист и лауреат Нобелевской премии по экономике Р. Коуз в 1937 г. выявил, что разработка модели оптимального сочетания рыночных и централизованных регуляторных механизмов определяется границей, где затраты на координацию рынка равны расходам на централизованное управление. До этой границы централизация выгодна, свыше – рыночный механизм должен саморегулироваться. Предполагается, что трансакционные издержки, то есть затраты на участие в рыночных сделках, превышают затраты на управление прямой директивой. Предложения Р. Коуза просты: если права собственности четко определены и если трансакционные издержки незначительны, необходимо использовать рыночные инструменты, так как заинтересованные стороны могут прийти к взаимовыгодному соглашению [5].

В отличие от невмешательства государства в идеях институционалистов, представителями направлений государственного регулирования являются Д.М. Кейнс и В. Ойкен. Единственное, что их объединяет, – это поиск золотой середины между рыночным механизмом и государственным вмешательством, которая бы без нарушения регуляторной функции рынка обеспечила решение социально-экономических проблем. В значительной степени этот поиск в области решения экологических проблем был продолжен их последователями.

Исследование экономики окружающей среды стало активно развиваться в начале 70-х гг. XX в. в качестве реакции на ухудшение состояния окружающей среды человека и внедрения концепций неограниченного экономического роста. Оказалось, что рост населения и доходов на душу населения не может быть бесконечным с ограниченными природными ресурсами. При этом многие теоретические вопросы, связанные с проблемой внешних эффектов, были рассмотрены исследователями еще в 1930-х годах. Напри-

мер, А.С. Пигу полагал, что решением всех вопросов нейтрализации загрязнения окружающей среды будет создание «правильных» налогов и платежей за загрязнение. Однако оказалось, что это не так просто сделать. Возникли трансграничные, региональные и глобальные экологические проблемы. Основной причиной экологических проблем называлась неспособность рыночной системы в ее существующей структуре эффективно распределять свои экологические ресурсы, то есть давать правильную денежную оценку их деструктивному использованию [9].

В этот же период стали развиваться методы государственного регулирования экономических отношений в области природопользования: формирование системы методов прямого регулирования, например, разработка и внедрение экологических стандартов, запретов и т. д., использование таких инструментов, как налоги, субсидии, кредитные механизмы и т. д.

Анализ Т.Р. Мальтуса был продолжен в 1972 г., когда была опубликована работа Д. Медоуза «Пределы роста», которая была представлена в виде отчета Римскому клубу и стала классической концепцией мирового развития. Исследование Д. Медоуза проводилось по пяти глобальным тенденциям мировой динамики: ускорение индустриализации, быстрый рост населения, рост голода, истощение невозобновляемых ресурсов, ухудшение состояния окружающей среды. Результаты этих исследований подтвердили важность учета экологического фактора для мирового развития и неизбежности глобальной катастрофы при сохранении тенденций использования природных ресурсов [10].

Следующая работа Д. Медоуза была основана на принципе «...существует предел для роста, но не для развития». С выходом этой работы радикально изменились качественные показатели развития человека. Вместо того, чтобы сосредоточиться на росте как количественном факторе, акцент был перенесен на развитие как на качественный фактор. При этом пределы роста Д. Медоуз рассматривает как пределы интенсивности потоков, а именно: пределы источников для пополнения потока ресурсов и стоков к поглощению отходов. Переполнение или выход

за пределы является нарушением стабильности этого соотношения из-за превышения потенциальной емкости окружающей среды.

Отметим, что в СССР моделирование экономических систем с учетом экологических факторов началось с 1970-х годов. Оно развивалось на базе Центрального экономико-математического института (Н. Федоренко, К. Гофман, М. Лемешев). На Украине под руководством О. Балацкого успешно проводились исследования оценки экономических последствий загрязнения окружающей среды [8].

Первым, кто поднял проблему изменения экономической парадигмы с целью решения задачи экологического выживания человека, является американский экономист К. Боулдинг. Задача, сформулированная этим исследователем, состояла в переходе от «экономики ковбоев» к «экономике космонавтов». К. Боулдинг исследовал созревание качественных изменений в производстве как переход от экономики, построенной по принципу открытой системы, к экономике, работающей в замкнутой системе, или, как автор называет ее, «экономикой космонавтов» [2].

К началу 90-х гг. XX в. относится возникновение экологической экономики, которая представила собой трансдисциплинарную область знаний, изучающую взаимосвязи между экосистемами и экономическими системами в их самом широком понимании. Становление экологической экономики как науки связано с именами американских исследователей Р. Костанза и Г. Дейли, а также шведского исследователя А.М. Янссона. Эта область знаний представляет собой синтез традиционной неоклассической и ресурсной экономики в сочетании с оценкой влияния экономической деятельности в области окружающей среды, с одной стороны, и экономику окружающей среды с оценкой влияния экономической деятельности в области окружающей среды и традиционной экологией, с другой. Люди-потребители считаются одними из важнейших компонентов интегрированной эколого-экологической системы, а не как доминирующая и центральная сила [8]. Необходимо отметить, что в экологической экономике хозяйственная система рассматривается как подсистема, которая является частью более крупной экосистемы, предоставляющей целый ряд услуг.

Дальнейшее развитие экономической мысли в 1990-х гг. привело к формированию новой дисциплины – экономики устойчивого развития. В связи с формированием целей устойчивого развития произошло переосмысление работ ученых, связанных с обоснованием оптимальной экологической нагрузки производственных структур на экосистемы, которая будет соответствовать пропускной способности или мощности последних.

Безусловно, большая роль в формировании современной концепции устойчивого развития отводится научному наследию В.Н. Вернадского. В частности, ему принадлежат идеи о геологической роли живой материи и человеческой деятельности в эволюции Земли за счет увеличения активной энергии, хранящейся в биосфере. В концепции ноосферного развития Вернадский фактически сформулировал задачу формирования устойчивого развития и ответственности человечества за перестройку биосферы в интересах свободномыслящего человечества в целом [3].

Ученый сформулировал основное условие обеспечения ноосферного развития, которое еще не полностью принято современной наукой, и заключается в обеспечении автотрофного характера человечества. Это означает способность человека самостоятельно производить все необходимые для него ресурсы, синтезировать органические вещества из неорганических соединений, используя энергию солнца или энергию химических реакций [4].

Заслуживают также внимания, возникшие в 1970-е гг. и получившие широкую известность работы Говарда и Элизабет Одум по энергетической концепции разрешения экологических противоречий. В их работах оценивается экономическая сущность энергетических процессов, принципы развития, роль и влияние энергии на жизнь человечества, состояние окружающей среды. В 1996 г. была опубликована новая работа Г. Одума «Экологический учет: энергия и принятие решений в области окружающей среды», где, исследуя новую характеристику – энергию, воплощенную в промышленных товарах, он анализирует процессы трансформации в экономических системах [15; 16].

Следует подчеркнуть, что в последнее время в странах ОЭСР принята концепция

оценки эффективности экономики на основе экологического отпечатка, который понимается как площадь земли, необходимая для получения природных ресурсов, производства продуктов и захоронение продуктов жизнедеятельности общества на душу населения.

Среди самых оригинальных академических экономистов так называемой физической экономики можно выделить американского экономиста и политика Линдон Х. Ла Руш. Активно используя показатель, похожий на экономический отпечаток – количество людей на квадратный километр, которые могут питаться исключительно их собственным трудом, – и, самое главное, проведя анализ его динамики с течением времени и проводя сравнительный анализ различных социальных и технологических систем, ученый делает выводы, которые резко контрастируют с идеями сторонников устойчивого развития и ограничения научно-технического прогресса.

Можно также упомянуть имя российского ученого-энциклопедиста советской эпохи Н.Ф. Реймерса. Особенной программой для человечества являются этапы изменения отношений между сформулированными им экономическими и экологическими целями: «экономические цели без экологических ограничений – экономические цели с экологическими ограничениями – экологические цели без экономических ограничений».

Центральным звеном концепции устойчивого развития является экологизация всех сфер хозяйственной деятельности человека. В этой связи для разработки концепции экологизации экономического развития требуется существенное изменение приоритетов и целей как для всей экономики в целом, так и для ее отдельных секторов и видов деятельности. Возникла необходимость выработки таких принципов и подходов к реформированию, которые позволили бы обеспечить динамичный рост макроэкономических показателей, повысить жизненный уровень населения и его социальную защиту, а также сохранить природную среду [1]. Действительно, от того, насколько рационально и бережно используются природные ресурсы как естественная основа экономического развития, во многом зависят эффективность общественного производства в целом, темпы экономического рос-

та, уровень благосостояния и качество жизни населения.

Таким образом, можно сделать вывод, что концепция устойчивого развития является методологической концепцией, описывающей трансформации социально-экономической системы. Холистически ориентированная, она признает органичность развития общества и природы, исходящее из понимания того, что мир есть живое органическое целое. При этом под устойчивым развитием, по мнению авторов, следует понимать такое развитие, которое не только удовлетворяет потребности настоящего времени, но и не ставит под угрозу способность будущих поколений удовлетворять свои собственные потребности.

Исследование эволюции взглядов на роль экологических факторов в экономической жизни подтверждает факт признания человечеством экологической составляющей экономического развития стран и территорий и осознание катастрофичности сложившегося техногенного типа развития. При этом основным мотивом для разработки концепций экономического развития с учетом экологического фактора стала неспособность существующих концепций экономического роста решить проблемы деградации и загрязнения окружающей среды.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

<sup>1</sup> Работа выполнена при поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (проект № 17-46-080410 p\_a).

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ахмедова, Л. Ш. Устойчивое развитие региона на основе обеспечения экологического равновесия / Л. Ш. Ахмедова, Г. И. Идзиев // Региональная экономика: стратегия и практика. – 2013. – № 18 (297). – С. 12–17.
2. Боулдинг, К. Экономика будущего космического корабля Земля / К. Боулдинг // Новые идеи в географии. Вып. 3. – М.: Прогресс, 1977. – С. 13–38.
3. Вернадский, В. И. Автотрофность человечества / В. И. Вернадский. – Электрон. текстовые дан. – Режим доступа: <http://www.pobeda.ru/mbnff/biblio/knigi/antrukos/vern1.html> (дата обращения: 15.08.2017). – Загл. с экрана.

4. Вернадский, В. И. Несколько слов о ноосфере / В. И. Вернадский // Успехи современной биологии. – 1944. – № 18, вып. 2. – С. 113–120.

5. Коуз, Р. Природа фирмы / Р. Коуз. – Электрон. текстовые дан. – Режим доступа: [http://economicus.ru/cgi-ise/gallery/frame\\_rightn.pl?type=in&links=.%2F%2Fcoase%2Fworks%2Fcoase\\_w1.txt&img=works\\_small.gif&name=coase](http://economicus.ru/cgi-ise/gallery/frame_rightn.pl?type=in&links=.%2F%2Fcoase%2Fworks%2Fcoase_w1.txt&img=works_small.gif&name=coase) (дата обращения: 15.08.2017). – Загл. с экрана.

6. Гэлбрейт, Дж. К. Новое индустриальное общество / Дж. К. Гэлбрейт. – М. : Эксмо, 2008. – 1200 с.

7. Кларк, Дж. Б. Распределение богатства / Дж. Б. Кларк – М. : Экономика, 1992. – 368 с.

8. Милонов, С. А. Эволюция экологизации экономической науки / С. А. Милонов // Вестник РЭУ им. Г.В. Плеханова. Вступление. Путь в науку. – 2012. – № 3. – С. 25–32.

9. Пигу, А. С. Экономическая теория благосостояния / А. С. Пигу. – М. : Прогресс, 1985. – 512 с.

10. Реус, Н. И. Влияние экологического фактора на эволюцию концепции мирового развития / Н. И. Реус // Вестник МГТУ. – 2011. – Т. 14, № 2. – С. 452–457.

11. Филобокова, Л. Ю. Устойчивое развитие региона в экологической плоскости: управление, оценка, аудит / Л. Ю. Филобокова // Государственный советник. – 2013. – № 1 – С. 5–15.

12. Шабунина, Т. В. Институциональные основы устойчивого эколого-экономического развития региона / Т. В. Шабунина, С. П. Щелкина // Экономика и управление. – 2012. – № 5 (79) – С. 17–21.

13. Электронная библиотека RoyalLib.com. Мальтус Т. Опыт о законе народонаселения. – Электрон. текстовые дан. – Режим доступа: [http://royallib.com/book/maltus\\_t/opit\\_o\\_zakone\\_narodonaseleniya.html](http://royallib.com/book/maltus_t/opit_o_zakone_narodonaseleniya.html) (дата обращения: 16.08.2017).

14. Яшалова, Н. Н. Стимулирование устойчивого эколого-экономического развития региона : автореф. дис. ... д-ра экон. наук : 08.00.05 / Яшалова Наталья Николаевна. – М., 2015. – 38 с.

15. Odum, E. The Strategy of Ecosystem Development / E. Odum // Science. – 1969. – Vol. 164, № 387. – P. 262–270.

16. Odum, H. Energy Basis for Man and Nature / H. Odum, E. Odum. – New York : McGraw-Hill Book Co, 1976. – 297 p.

2. Boulding K. Ekonomika budushchego kosmicheskogo korablya Zemlya [Economy of the Future Spaceship Zemlya]. *Novye idei v geografii* [New Ideas in Geography]. Moscow, Progress Publ., 1977, vol. 3, pp. 13-38.

3. Vernadskiy V.I. *Avtotrofnost chelovechestva* [Autotrophy of Mankind]. URL: <http://www.pobeda.ru/mbnff/biblio/knigi/antrukos/vern1.html> (accessed 15 August 2017).

4. Vernadskiy V.I. Neskolko slov o noosfere [A Few Words about the Noosphere]. *Uspekhi sovremennoy biologii*, 1944, vol. 2, no. 18, pp. 113-120.

5. Coase R. *Priroda firmy* [The Nature of Firm]. URL: [http://economicus.ru/cgi-ise/gallery/frame\\_rightn.pl?type=in&links=.%2F%2Fcoase%2Fworks%2Fcoase\\_w1.txt&img=works\\_small.gif&name=coase](http://economicus.ru/cgi-ise/gallery/frame_rightn.pl?type=in&links=.%2F%2Fcoase%2Fworks%2Fcoase_w1.txt&img=works_small.gif&name=coase) (accessed 15 August 2017).

6. Galbraith J. *Novoe industrialnoe obshchestvo* [New Industrial Society]. Moscow, Eksmo Publ., 2008. 1200 p.

7. Clark J.B. *Raspredelenie bogatstva* [The Distribution of Wealth: A Theory of Wages, Interest and Profits]. Moscow, Ekonomika Publ., 1992. 368 p.

8. Milonov S.A. Evolyutsiya ekologizatsii ekonomicheskoy nauki [Evolution of Ecologization of Economic Science]. *Vestnik REU im. G.V. Plekhanova. Vstuplenie. Put v nauku*, 2012, no. 3, pp. 25-32.

9. Pigu A.S. *Ekonomicheskaya teoriya blagosostoyaniya* [The Economic Theory of Welfare]. Moscow, Progress Publ., 1985. 512 p.

10. Reus N.I. Vliyanie ekologicheskogo faktora na evolyutsiyu kontseptsii mirovogo razvitiya [The Influence of Environmental Factor on the Evolution of World Development Conception]. *Vestnik MGTU*, 2011, vol. 14, no. 2, pp. 452-457.

11. Filobokova L.Yu. Ustoychivoe razvitie regiona v ekologicheskoy ploskosti: upravlenie, otsenka, audit [Sustainable Development of the Region in Ecological Aspect: Management, Evaluation, Audit]. *Gosudarstvennyy sovetnik*, 2013, no. 1, pp 5-15.

12. Shabunina T.V., Shchelkina S.P. Institutsi-onalnye osnovy ustoychivogo ekologo-ekonomicheskogo razvitiya regiona [Institutional Framework for Sustainable Environmental and Economic Development of the Region]. *Ekonomika i upravlenie*, 2012, no. 5 (79), pp. 17-21.

13. Maltus T. Opyt o zakone narodonaseleniya [Experience of People's Law]. *Elektronnaya biblioteka RoyalLib.com*. [RoyalLib.com Electronic Library]. URL: [http://royallib.com/book/maltus\\_t/opit\\_o\\_zakone\\_narodonaseleniya.html](http://royallib.com/book/maltus_t/opit_o_zakone_narodonaseleniya.html). (accessed 16 August 2017).

14. Yashalova N.N. *Stimulirovanie ustoychivo-ego ekologo-ekonomicheskogo razvitiya*

## REFERENCES

1. Ahmedova L.Sh., Idziev G.I. Ustoychivoe razvitie regiona na osnove obespecheniya ekologicheskogo ravnovesiya [Sustainable Development of the Region on the Basis of Ensuring Ecological Balance]. *Regionalnaya ekonomika: strategiya i praktika*, 2013, no. 18 (297), pp. 12-17.

*regiona: avtoref. dis. ... d-ra ekon. nauk*  
[Stimulation of Sustainable Ecological and  
Economic Development of the Region. Dr. econ.  
sci. diss.]. Moscow, 2015. 38 p.

15. Odum E. The Strategy of Ecosystem  
Development. *Science*, 1969, vol. 164, no. 387, pp. 262-270.

16. Odum H., Odum E. *Energy Basis for Man and  
Nature*. New York, McGraw-Hill Book Co, 1976. 297 p.

### Information about the Authors

**Elza I. Mantaeva**, Doctor of Sciences (Economics), Professor, Vice-Rector for Economics and Innovation, Kalmyk State University named after B.B. Gorodovikov, Pushkina St., 11, 358000 Elista, Russian Federation, mantaeva08@yandex.ru.

**Viktoriya S. Goldenova**, Candidate of Sciences (Economics), Associate Professor of the Department of State and Municipal Management and Law, Kalmyk State University named after B.B. Gorodovikov, Pushkina St., 11, 358000 Elista, Russian Federation, goldenova-vs@yandex.ru.

**Inna V. Slobodchikova**, Candidate of Sciences (Economics), Associate Professor of the Department of State and Municipal Management and Law, Kalmyk State University named after B.B. Gorodovikov, Pushkina St., 11, 358000 Elista, Russian Federation, slobodchikova-iv@yandex.ru.

### Информация об авторах

**Эльза Ивановна Мантаева**, доктор экономических наук, профессор, проректор по экономике и инновациям, Калмыцкий государственный университет им. Б.Б. Городовикова, ул. Пушкина, 11, 358000 г. Элиста, Российская Федерация, mantaeva08@yandex.ru.

**Виктория Сергеевна Голденова**, кандидат экономических наук, доцент кафедры государственного и муниципального управления и права, Калмыцкий государственный университет им. Б.Б. Городовикова, ул. Пушкина, 11, 358000 г. Элиста, Российская Федерация, goldenova-vs@yandex.ru.

**Инна Валентиновна Слободчикова**, кандидат экономических наук, доцент кафедры государственного и муниципального управления и права, Калмыцкий государственный университет им. Б.Б. Городовикова, ул. Пушкина, 11, 358000 г. Элиста, Российская Федерация, slobodchikova-iv@yandex.ru.