Эколого-экономическая сбалансированность – стратегия управления инновационным развитием общества XXI века

Каменик Л.Л.¹

¹ Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, Санкт-Петербург, Россия

АННОТАЦИЯ:

На современном этапе общественного развития потребность в сбалансированности экономического и экологического факторов развития общества проявилась как самостоятельная нерешенная проблема, настоятельно требующая изучения ее сущности, закономерностей, специфики проявления и механизмов ее решения. Это свидетельствует об актуальности проведенного исследования, целью которого было проведение аналитической работы в вопросе взаимосвязей экологических и экономических факторов развития общества с позиции единства этих процессов. Решение поставленной задачи выполнено на основе взаимосвязи ресурсного и экологического факторов, что составляет новизну работы. Статья представляет интерес для научных работников, работников органов управления, преподавателей, студентов и для всех, кого интересуют вопросы устойчивого развития современного общества.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: экология, экономика, сбалансированность, общественное развитие, механизм реализации, образование, наука.

Ecological and economic balance - a strategy for managing innovative development of the society of the XXI century

Kamenik L.L.¹

¹ Peter the Great St.Petersburg Polytechnic University (SPbPU), Russia

Введение

Настоящая статья призвана дать новый взгляд, новый подход к вопросу поиска путей достижения сбалансированности общественного развития, а именно эколого-экономической сбалансированности как самостоятельного направления исследования, базирующегося на взаимосвязи ресурсного и экологического факторов, ранее так вопрос не ставился. Целью данной работы является исследование эколого-экономической сбалансированности, основывающееся на взаимосвязи ресурсного и экологического факторов, и определение на ее основе стратегии управления инновационным развитием общества.

Как свидетельствует теория и практика, нерешенность проблемы эколого-экономической сбалансированности выступает как одна из

главных проблем современности XXI века, и эта ситуация представляет собой большие вызовы для общества, государства и науки.

Попыток теоретической проработки вопроса и создания механизма эколого-экономической сбалансированности в разных сферах и на разных уровнях экономики за последние годы было много. Анализ показывает, что все они базируются на концепции устойчивого развития (КУР), её принципах и показателях [1-3]. Концепция устойчивого развития, как известно, основывается на триединстве факторов: экология, экономика, социальная сфера. Следует отметить, что большинство исследований носит фрагментарный характер, исследователи рассматривают только свою сферу деятельности (и это правильно), но при этом имеет место упрощённый подход, выражающийся в том, что они исходят из положения, что ресурсная база реально существует и должна существовать как данность всегда, нужно только создать механизм сбалансированного развития применительно к исследуемому направлению.

Такой подход не может быть результативным. Так, например, Гаврилов В.П. в работе «Общество и природная среда» констатирует факты загрязнения, богатство России ресурсами и отмечает: «Снижение антропогенной нагрузки на природную среду достигается путем перехода от концепции роста к концепции глобального равновесия, в соответствии с которой стабилизируется численность народонаселения планеты, а воспроизводство капитала осуществляется в пределах, не превышающих

ABSTRACT:

At the present stage of social development, the need for a balance in economic and environmental factors of societal development manifests itself as an independent unsolved problem, which strongly requires the study of its essence, laws, manifestation specifics and mechanisms for its solution. This shows the relevance of the conducted research, the purpose of which is to conduct analytical work on the issue of linkages between environmental and economic factors in societal development from the perspective of the unity of these processes. The solution of the task is based on the relationship between resource and environmental factors, which is the novelty of the work. The article is of interest for researchers, employees of governing bodies, teachers, students, and for all interested in the issues of sustainable development of modern society.

KEYWORDS: ecology, economy, balance, social development, mechanism of implementation, education, science.

JEL Classification: Q57, Q58, Q59

Received: 14.02.2018 / **Published:** 31.03.2018

© Author(s) / Publication: CREATIVE ECONOMY Publishers
For correspondence: Kamenik L.L. (llkamenik@yandex.ru)

CITATION:

Kamenik L.L. [2018] Ekologo-ekonomicheskaya sbalansirovannost – strategiya upravleniya innovatsionnym razvitiem obshchestva XXI veka [Ecological and economic balance – a strategy for managing innovative development of the society of the XXI century]. Voprosy innovatsionnoy ekonomiki. 8. (1). – 25-38. doi: [10.18334/vinec.8.1.38866](https://doi.org/10.18334/vinec.8.1.38866)

темпов его амортизации [4, с. 210] (*Gavrilov, Ivanovskiy, 2015*). Подобный идеалистический взгляд имеет широкое применение. В работе «Экономический образ мышления» [5] (*Kheyne et al., 2017*) дана узкая трактовка богатства «Богатство – это то, что люди ценят», и здесь же «Торговля создает богатство». А вопросу ресурсов и будет ли завтра товар, которым торгуют, здесь места не нашлось, то есть системно-сбалансированное видение отсутствует, что, по мнению автора, не соответствует заявленной теме «Экономический образ мышления». Здесь следует отметить, что природные ресурсы вообще-то входят в состав национального богатства. Но их игнорирование, к сожалению, в исследованиях носит широкий характер, а если упоминается, то только с позиции наличия их богатства, что уже не соответствует реальному положению дел.

Вопросы развития зелёной экономики сейчас широко рассматриваются в мире и России. Казалось бы, они должны быть напрямую связаны с эколого-экономической сбалансированностью. Практика показывает, что это не так. В работе «Развитие зелёной экономики в России: Возможности и перспективы» [6, с. 79-108] (*Lipina, Agarova, Lipina, 2018*) дан анализ состояния и тенденций развития «зелёной» экономики в России как в целом, так и по отдельным секторам экономики и направлениям деятельности, дан анализ документов и рекомендаций конференций по охране окружающей среды и устойчивому развитию, все вопросы даны в традиционном подходе, и эколого-экономической сбалансированности, с учетом позиции ресурсного фактора, здесь тоже нет. Аналогичный подход имеется в коллективной монографии Финуниверситета под ред. Б.А. Рубцова, 2016, г. Москва [7] (*Rubtsov et al., 2016*). В разделе «Государственное регулирование природопользования» [8, с. 330-365] (*Dobrosotskiy, 2017*) также даны необходимость, методы государственного регулирования, но эколого-экономическая сбалансированность как метод регулирования отсутствует. Аналогичный подход представлен и в работах других исследователей [9-14] (*Radkau, 2014; Abramov, 2018; Barilenko et al., 2015; Prytkin, 2003*).

Наиболее широко применяемым и разработанным понятие социально-эколого-экономической системы, как баланса этих трёх элементов, имеет место в территориальном управлении: «Стратегия и механизм устойчивого развития региона» [15] (*Vdovin, 2017*), «Управление сбалансированным развитием территориальных систем: вопросы теории и практики» [10]. Авторы рассматривают территориальные системы как социо-эколого-экономические системы, выявляют их дисбалансы и диспропорции, дают моделирование сбалансированности социально-экономического развития

ОБ АВТОРЕ:

Каменик Людмила Леонидовна, профессор, доктор экономических наук (llkamenik@yandex.ru)

ЦИТИРОВАТЬ СТАТЬЮ:

Каменик Л.Л. Эколого-экономическая сбалансированность – стратегия управления инновационным развитием общества XXI века // Вопросы инновационной экономики. – 2018. – Том 8. – № 1. – С. 25-38. doi: [10.18334/vinec.8.1.38866](https://doi.org/10.18334/vinec.8.1.38866)

территории, но исследования взаимодействия ресурсного и экологического факторов нет.

Представляется необходимым сделать следующие выводы по вопросу исследования взаимосвязи ресурсного и эколого-экономического факторов: во-первых, в основном объектом исследования работ выступают социально-экономические системы разных уровней управления: государство, регион, отрасль, предприятие с позиции учета экологических последствий. Во-вторых, они все базируются на традиционных основах концепции устойчивого развития, где роль взаимосвязи ресурсной компоненты вообще не учитывается. Поэтому ресурсный фактор и отсутствует во всех исследованиях. Представления, что ресурсы входят в сферу «экономика» и этого достаточно для исследования сбалансированности общественного развития, оказалось недостаточно. В-третьих, сама концепция устойчивого развития дает идею в общем, как «образ», как желаемое направление развития общества, не содержит механизма, обеспечивающего устойчивое развитие. Не случайно в настоящее время в вузах читается курс «Концептуальные подходы обеспечения устойчивого развития», что свидетельствует о том, что речь сейчас идёт только о «подходах» и поиске путей устойчивого развития.

2017 год был провозглашен в России Годом экологии. Об экологическом развитии России в интересах будущих поколений, социо-эколого-экономическом развитии и международных обязательствах страны подготовлен Доклад Аналитического центра Российской Федерации о человеческом развитии в Российской Федерации за 2017 год – Экологические аспекты для России. В России используется один из вариантов действий, предлагаемый в Руководстве ООН по продвижению «Повестки 2030» в национальный контекст. Этот вариант – «ревизия действующих стратегий и планов на национальном, региональном и локальном уровнях в сопоставлении с глобальными целями устойчивого развития (ЦУР) и задачами для выявления несоответствия и возможностей изменения» [16].

Как отмечается в докладе Аналитического центра Российской Федерации о человеческом развитии в Российской Федерации за 2017 год, по мнению ученых, в идеале ЦУР должны быть сбалансированы по экономической, социальной и экологической компонентам устойчивости. Однако серьезным недостатком, говорится в исследовании, является то, что индивидуальные цели не являются хорошо сбалансированными внутри себя. Некоторые имеют приоритетом экономические цели, другие – социальные и экологические [17].

Анализ исследований и документов позволяет сделать вывод о том, что необходимы дальнейшие, более глубокие исследования проблем эколого-экономической сбалансированности общественного развития, а эколого-экономической сбалансированности, базирующейся на взаимосвязи ресурсного и экологического факторов, ранее не проводилось.

Предпосылки эколого-экономического единства

Прежде чем заниматься поиском путей устойчивого развития и моделированием систем управления надо задать вопрос: что сделало развитие общества неустойчивым?

По мнению автора, на этот вопрос ответ такой: неустойчивым развитие общества сделали истощаемость природных ресурсов и экологический кризис как следствие взаимосвязи двух этих составляющих. Однако системного целенаправленного исследования этого вопроса не проводилось. Поэтому объектом исследования данной работы выступает не абстрактное устойчивое развитие, а конкретно эколого-экономическая сбалансированность общественного развития в призме ресурсного и экологического факторов. Это и определяет новизну и актуальность работы.

Известная концепция устойчивого развития имеет ясный научный смысл, но улавливает только один аспект проблематики – экологический, непосредственно связанный с окружающей средой. В силу такой ориентации она содержит противоречия [18, 19] (Naumov, 2014). В 1995 г. выходит книга российского биофизика В.В. Горшкова «Физические и биологические основы устойчивости жизни» [20] (Gorshkov, 1995), в ней впервые был определен предел, который нельзя переходить при развитии цивилизации. Цивилизация вторгается в окружающую среду с одним интересом – взять природные ресурсы. Бессмысленно рассуждать об экологических проблемах, отвлекаясь от причин их возникновения. Экология и ресурсы – это «две стороны одной медали»: как добываются и используются ресурсы – такова и экология. Однако по вопросам экологии идут бурные обсуждения, конференции на разных уровнях принятия решений, а по вопросу ресурсов идут скрытые и открытые военные действия по захвату последних ресурсов планеты.

Суть одного из основных противоречий концепции устойчивого развития заключается в том, что рост экономики на страновом и глобальном уровне должен вписываться в пределы ресурсных и экологических возможностей планеты. На сегодня это невыполнимая задача. Это обусловлено в частности тем, что наша планета развивается во времени без увеличения размеров и существующих в ней природных ресурсов. В условиях конечной и нерастущей Земли и, соответственно, природных ресурсов должна быть принята инновационная модель ресурсообеспечения, базирующаяся на основе знаний, технического прогресса и самоорганизации общества. Это первый вывод, который следует сделать из анализа сложившейся ситуации. Вывод второй: проблема дефицита ресурсов не может быть решена военным путём, их силовым захватом, так как они (ресурсы) всё равно конечны. Конец этот уже виден: 10-15 лет по стратегическим видам ресурсов (по экспертной оценке). Вывод третий: чем меньше остается ресурсов, тем труднее их добыча, тем, соответственно, сильнее и масштабнее экологические нарушения и экологическая напряженность; чем больше производится продукции, тем больше экологических последствий в разных их проявлениях.

В настоящее время одной из центральных проблем XXI века является отсутствие сбалансированности экологических и экономических факторов развития общества, начиная с момента их появления и заканчивая процедурами ликвидации экологических последствий.

Сущность эколого-экономической сбалансированности развития общества состоит в достижении баланса: экономического роста, с одной стороны, и отсутствия экологического загрязнения с другой. Только такой подход и может обеспечить устойчивое развитие. Устойчивое развитие общества – мировая идея. О дороге в светлое будущее думают, мечтают, рассуждают, ищут подходы к реализации этой идеи все страны мира, в том числе и Россия.

На протяжении уже длительного времени мы живем в технологической цивилизации. Для решения возникающих проблем человечество вновь и вновь придумывало способы, алгоритмы, технологии, чтобы получить желаемое для удовлетворения своих потребностей, без оглядки на природу. Эти способы и технологии и сформировали образ современной технологической цивилизации. Сегодня мир и Россия вступили в полосу глубокого, многофакторного кризиса (снижение экономического роста, терроризм, экология и др.). Опрос, проведенный среди 600 экспертов из разных стран, показал, что первое место среди рейтингов рисков заняла экология. Как выйти из него?

Во-первых, необходимы новый критический взгляд на прошлое, выявление базовых причин и проблем. Во-вторых, принятие перспективных управленческих решений должно опираться на новое мировоззрение, в основу которого должна быть положена идея-стратегия эколого-экономического единства: рассмотрение этих двух сфер как единого целого [21] (*Kamenik, 2012*). До настоящего времени ранее так вопрос вообще не ставился [22] (*Kamenik, 2015*). Такая постановка вопроса по сравнению с действующей практикой является новой, инновационной.

В связи с этим решение данного вопроса требует инновационной стратегии управления – стратегии управления инновационным развитием общества, ориентированной на эколого-экономическую сбалансированность, а на её основе создания и новой модели управления общественным развитием.

Контуры новой реальности позволяют констатировать следующее:

Пришло осознание и понимание необходимости решения экологических проблем на всех уровнях управления (глобальном, страновом, региональном, муниципальном).

2. Имеет место макросдвиг в экологии – трансформация цивилизации, в которой движущей силой является технология. А запускается этот сдвиг экономикой.

3. Только «через экологию» экологических проблем не решить. Идет фиксация: это плохо, это плохо. А что хорошо? Что делать? Где путь? Ответа нет.

4. Реальной основой решения всех экологических проблем выступает осознание их эколого-экономического единства.

У общества появилась задача, и даже долг, перед страной, обществом, перед самим собой и будущими поколениями – изменить экономику страны, придать ей устой-

чивость развития. Это возможно только при достижении эколого-экономической сбалансированности общественного развития. Достижение эколого-экономической сбалансированности требует нового подхода к управлению общественным развитием.

Постановка задачи выявления связей между ресурсным и экологическим факторами

Сегодня, однако, практически большинство исследований сводятся к изучению негативных антропогенных воздействий на природную среду, решаются сиюминутные задачи. Для текущей ситуации это необходимо, но нужны и стратегические подходы, ориентированные на перспективу.

Проблемы загрязнения среды обитания стали привлекать к себе всё большее внимание только к концу XX века. Осознание причин происходящего экологического кризиса до сих пор не имеет чёткой «адресности». Отсюда и стратегия управления этим процессом ущербна. Инстинктивно ощущая, что именно технический прогресс и породил те экологические проблемы, с которыми встретилась цивилизация, человечество выдвигает лозунг: Запретить! Запретить сбрасывать отходы, запретить заражать почвы, воду, атмосферу. Все это правильно, но как запретить прогресс? Здесь следует сделать вывод: значит с прогрессом что-то не так.

Анализ показывает, что первые шаги научно-технического содружества были настолько стремительны и результативны, что достаточно быстро породили у общества иллюзии всемогущества технического прогресса. И стратегией стал девиз: «Мы не можем ждать милости от природы, взять их у неё – наша задача» [23] (*Michurin, 1934*). На этой стратегии в основном базируется и сегодня общественное мышление. Мировой экологический кризис, имеющий место сейчас, выступает как фактор смены технологических укладов [24] (*Glazev, 2009*). Существующие экологические проблемы порождены существующим техническим прогрессом, а решать их пытаются теми же техническими и экономическими методами (штрафами). Надо честно себе сказать: технический прогресс существует не сам по себе – его направляет человек. Он только «инструмент» в руках человека. Человек, общество формирует «социальный заказ» на взаимодействие с природой. Сегодня примитивно упрощённое техническое мышление должно уступить место цивилизованному инновационному подходу, базирующемуся на знании законов общества и природы. Должен быть дан социальный заказ на создание природоподобных технологий. Это требование времени. Сегодня природоподобные технологии хоть и медленно, но уже создаются.

Приходится, к сожалению, констатировать, что такой социальный заказ по выявлению связей экологических последствий и ресурсного фактора своевременно не был сделан. Следует отметить, что: экология (экологическое загрязнение) – это ресурсы (производная последствий их использования), экономика – это ресурсы (материальная основа всей продукции); социальная сфера – это тоже ресурсы (экологические последствия их использования, удовлетворение населения предметами потребления).

Получается, что все три сферы общественного развития: экология, экономика, социальная сфера, в основе своей имеют ресурсный фактор. А он, в свою очередь, связан с технологиями.

Если ставить перед экономической наукой задачу выработки рекомендаций по сбалансированности общественного развития в целях достижения его устойчивости, то предметом её исследования должен стать не поиск условий достижения успеха в отдельно взятой сфере, а наоборот, изучение закономерностей нарастающего отклонения от него. Процесс развития экономики, сопутствующие ему экологические проблемы и лежащий в основе их синтеза научно-технический прогресс остаётся самой большой проблемой и надеждой современного развития. На долю научно-технического прогресса приходится до 90% как создания отрицательных экологических последствий, так и их снижения, нивелирования.

В живых системах, коим является общество, важны не только и даже не столько элементы – экономика, экология, социальная сфера, сколько связи между ними. На вопросы влияния связей в экономических системах обратил внимание академик Глазьев С.Ю. [25] (*Glazev, 2017*).

В общественном развитии все сферы связаны ресурсным фактором (мир материален), который обуславливает их сбалансированность. Соответственно, связи между ресурсным и экологическим факторами, как материально базовыми элементами системы, должны стать предметом самостоятельного исследования. Это предопределяет новую стратегию управления инновационным развитием общества.

Стратегические направления управления эколого-экономической сбалансированностью

Чтобы изменить ситуацию, нужно хорошо понимать закономерности её развития. В настоящее время общество находится в состоянии бифуркации (раздвоение, разделение). Имеет место раздвоение, разветвление: экология рассматривается как бы сама по себе, экономика – сама по себе. Однако экология и экономика – это единый процесс. Экология – это последствия хозяйственной деятельности: как используются ресурсы – такова и экология. Два этих фактора – экология и экономика – должны быть в балансе. Баланс может быть обеспечен объединением усилий и инновационных подходов разных сфер хозяйственной деятельности. Следует констатировать: результатом разрозненного подхода является неустойчивость системы в целом и наличие большого количества локальных экологических проблем.

В основе объединения усилий и инноваций лежат три кита: образование, наука, промышленность (инновации, бизнес и пр.). В ближайшее время им предстоит совместно заняться решением этих проблем.

Логика анализа состояния дел свидетельствует о необходимости предложить следующие механизмы, способствующие реализации идеи эколого-экономической сбалансированности [26] (*Kamenik, 2017*):

1. *В концептуальном плане:*

- отказаться от архаичности понимания существования как бы отдельно взятых экологических проблем (кроме природных), они все «рукотворные», имеют экономические основания, а значит, и имеют экономические основания (базу) их решения.

2. *В методологическом плане:*

1) Следует отметить слабую разработанность экономического раздела практически всех проектов экологической направленности. Эти вопросы решаются методом системно-балансовой оценки развития (СБОР), в основе которого лежит системный подход и идея эколого-экономической сбалансированности всего процесса любой конкретно взятой хозяйственной деятельности.

2) Практически не проводится в должном объёме и должном прогнозно-временном периоде учет последствий проектируемой хозяйственной деятельности. Методически такой инструментарий существует, и на его основе можно упреждающе иметь полную картину возможных изменений и, соответственно, оценить требуемые затраты по экологическому фактору, что необходимо для принятия управленческих решений.

3) Проводить комплексную экспертизу объектов хозяйственной деятельности, ориентированную на одновременное и обязательное решение проблем обеспечения экологической безопасности производства, социально-экономическое развитие территории и улучшение условий жизнедеятельности населения.

3. *В сфере образования и науки [26] (Kamenik, 2017):*

- организовать подготовку новых кадров, имеющих профессиональные знания для работы в разных сферах и на разных уровнях управления в обозначенной постановке вопроса.

Кроме того, учитывая, что это масштабная проблема современности, что она нацелена на формирование нового облика России, необходимо более активно привлекать к её решению молодое поколение. Их будущее формируется сегодня, и они должны быть активными участниками его создания, а девизом должны стать слова: «Жизнь моя, я – сам», определяя тем самым грани будущего.

Следует остановиться ещё на одном важном аспекте. Для управляемых объектов, коими являются все объекты хозяйственной деятельности, точка бифуркации – момент принятия стратегических решений, определяющих дальнейшую судьбу объекта. На практике принятие и реализация стратегических решений осуществляется бизнесом. Именно через бизнес идет принятие стратегического решения по вопросу эколого-экономической сбалансированности как модели будущего.

Именно поэтому создание условий для бизнеса по осуществлению эколого-экономической сбалансированности должно рассматриваться как важнейший ресурс развития. Это не случайно: ещё никогда потребность в единстве решения этих двух задач не была такой острой. Сегодня в реальном секторе экономики происходят серьёзные

преобразования, создаются новые перспективные инновационные производства. Сбалансированный эколого-экономический подход должен стать основой успешного развития бизнеса. Следует шире пропагандировать и продвигать инициативы бизнеса в этом направлении, их успехи, распространять и внедрять опыт их инновационной деятельности.

Учитывая важность и значимость проблемы эколого-экономической сбалансированности бизнеса, её запущенность в вопросе освоения инновационных методов управления процессом, целесообразно поставить ситуацию под контроль экспертов и создать Экспертный Совет по оценке эколого-экономической сбалансированности бизнеса, имеющий региональный и федеральный статус, для оказания реальной помощи практике.

Следует обратить внимание на тот факт, что в настоящее время в науке уже разработаны теоретические основы инновационной модели формирования эколого-экономической сбалансированности бизнеса. Однако эти идеи требуют практического воплощения. В связи с этим в ближайшее время необходимо довести до практического применения методологический инструментарий по оценке эколого-экономической сбалансированности, ориентированной на практическую реализацию в разных сферах бизнеса.

Внедрение предложенных механизмов реализации идеи эколого-экономической сбалансированности на основе взаимосвязи ресурсного и экологического факторов будет способствовать созданию модели управления инновационным развитием общества в эколого-экономическом контексте и в целом формированию инновационной экономики.

Заключение

1. Попыток теоретической проработки эколого-экономической сбалансированности на основе взаимосвязи ресурсного и экологического факторов ранее не предпринималось.

2. По сути своей экологические последствия – это последствия хозяйственной деятельности, результат использования ресурсов. Использование ресурсов и экология – это единый процесс: как используются ресурсы, такова и экология.

3. Логика анализа состояния дел свидетельствует о необходимости отказаться от архаичности понимания существования как бы отдельно взятых экологических проблем (кроме природных), они все «рукотворные», имеют экономические основания, а значит, и имеют экономическое основание (базу) их решения.

4. В общественном развитии важны не только и даже не столько элементы – экономика, экология, социальная сфера, сколько связи между ними. Поэтому связи между ресурсным и экологическим факторами как материально базовыми элементами системы общественного развития должны стать предметом самостоятельного исследования. Это предопределяет новую стратегию управления инновационным развитием общества.

5. Внедрение предложенных механизмов идеи эколого-экономической сбалансированности, разработанных на основе учёта ресурсного фактора, будет способствовать созданию модели управления инновационным развитием общества.

ИСТОЧНИКИ:

1. Наше общее будущее. – М.: Прогресс, 1989. – 50 с.
2. Будущее, которого мы хотим. Итоговый документ Конференции ООН. Рио-де Жанейро. 19 июня 2012.
3. Устойчивое развитие: новые вызовы: Учебник для вузов / Под общ. ред. В.И. Данилова-Данильяна, Н.А. Пиккуловой. – М.: Издательство Аспект-Пресс, 2015. – 336 с.
4. Гаврилов В.П., Ивановский С.И. Общество и природная среда: Монография. / Институт экономики РАН. – М.: Наука, 2015. – 212 с.
5. Хейне, Пол, Боуттке и др. Экономический образ мышления. / Пер. с англ. – М.: ООО И.Д. Вильямс, 2017. – 528 с.
6. Липина С.А., Агапова Е.В., Липина А.В. Развитие зелёной экономики в России: Возможности и перспективы. – М.: ЛЕНАНД, 2018. – 328 с.
7. Рубцов Б.Б. и др. Зеленые финансы в мире и России: Монография. / Финуниверситет: под ред Б.Б. Рубцова. – М: Русайнс, 2016. – 170 с.
8. Добросоцкий В.И. Государственное регулирование экономики. / учебник. – М.: МГИМО-Университет, 2017. – 414 с.
9. Радкау Й. Природа и власть. Всемирная история окружающей сред. / Пер. с нем. – М.: ВШЭ, 2014. – 472 с.
10. Управление сбалансированным развитием территориальных систем: вопросы теории и практики. / Ред.кол.: Академик А.И. Татаркин (руководитель), д.э.н., проф. А.Ю. Даванков, д.э.н., доц. Г.Н. Пряхин, д.э.н., проф. В.В. Седов, к.э.н., проф. А.Ю. Шумаков. – Челябинск: ЧелГУ, 2016. – 295 с.
11. Абрамов А.П. Сбалансированный рост в модели децентрализованной экономики. / Изд. Стереотип. – М.: Книжный дом ЛИБРОКОМ, 2018. – 128 с.
12. Бариленко В.Н. и др. Информационно-аналитическое обеспечение устойчивого развития экономических субъектов. / Финуниверситет; под ред. О.В. Ефимова. – М.: Русайнс, 2015. – 160 с.
13. Прыткин Б.В. Глобальная экономика – ключ к самосохранению. Деятельность эколого-экономических систем. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2003. – 336 с.
14. Трансформация факторов экономического развития и конкурентоспособность. / Монография / под ред. А.В. Барышевой. – М.: МАКС Пресс, 2016. – 284 с.
15. Вдовин С.М. Стратегия и механизмы устойчивого развития региона. / Монография. – М.: ИНФРА-М, 2017. – 154 с.
16. Reference Guide to UN Country Teams. United Nations Development Group. February 2016

17. Доклад о человеческом развитии в Российской Федерации за 2017 год. Экологические приоритеты для России. / под ред. С.Н. Бобылева и Л.М. Григорьева. – М.: Аналитический центр при Правительстве Российской Федерации, 2017. – 292 с.
18. Как избежать ресурсного проклятья. / под ред. М. Хамфрией Д. Сакса Дж. Стиглица. – М., 2011. – 464 с.
19. Наумов Г.Б. Три синтеза космоса. Владимир Вернадский: история жизни и мысли. – М.: ДЕНАНД, 2014. – 200 с.
20. Горшков В.Г. Физические и биологические основы устойчивости жизни. – М.: ВИНТИ, 1995. – XXVIII+472 с.
21. Каменик Л.Л. Ресурсосберегающая политика и механизм её реализации в формате эволюционного развития. / Монография. – СПб: ГУАП, 2012. – 480 с.
22. Каменик Л.Л. Экономика будущего и замкнутый ресурсный цикл // Экономист. – 2015. – № 3. – с. 32–42.
23. Мичурин И.В. Итоги шестидесятилетних трудов по выведению новых сортов плодовых растений. / изд. 3-е., 1934.
24. Глазьев С.Ю. Мировой экономический кризис как процесс смены технологических укладов // Вопросы экономики. – 2009. – № 3. – с. 26–38.
25. Глазьев С. Экономика будущего. Есть ли у России шанс?. / Коллекция Изборского клуба. – М.: Книжный мир, 2017. – 640 с.
26. Каменик Л.Л. Ноосферная экономика: Новые задачи – новые кадры // Энергоэффективность и экология – 2016: Материалы научн.-практ. конференции с международным участием 19-22 мая 2016 года. 2017.

REFERENCES:

Doklad o chelovecheskom razvitii v Rossiyskoy Federatsii za 2017 god. Ekologicheskie prioritety dlya Rossii [National Human Development Report Russia 2017. Environmental priorities for Russia] (2017). (in Russian).

Kak izbezhat resursnogo proklyatia [How to avoid resource curse] (2011). (in Russian).

Nashe obschee budushee [Our common future] (1989). (in Russian).

Transformatsiya faktorov ekonomicheskogo razvitiya i konkurentosposobnost [Transformation of economic development factors and competitiveness] (2016). (in Russian).

Upravlenie sbalansirovannym razvitiem territorialnyh sistem: voprosy teorii i praktiki [Managing balanced development of territorial systems: issues of theory and practice] (2016). (in Russian).

Ustoychivoe razvitie: novye vyzovy [Sustainable development: new challenges] (2015). (in Russian).

- Abramov A.P. (2018). Sbalansirovannyi rost v modeli detsentralizovannoy ekonomiki [Balanced Growth in model of decentralized economy] (in Russian).
- Barilenko V.N. i dr. (2015). Informatsionno-analiticheskoe obespechenie ustoychivogo razvitiya ekonomicheskikh subektov [Information and analytical support for the sustainable development of economic entities] (in Russian).
- Dobrosotskiy V.I. (2017). Gosudarstvennoe regulirovanie ekonomiki [State regulation of economy] (in Russian).
- Gavrilov V.P., Ivanovskiy S.I. (2015). Obschestvo i prirodnaya sreda [Society and natural environment] (in Russian).
- Glazev S. (2017). Ekonomika buduschego. Est li u Rossii shans? [The economy of the future. Does Russia have a chance?] (in Russian).
- Glazev S.Yu. (2009). Mirovoy ekonomicheskiiy krizis kak protsess smeny tekhnologicheskikh ukladov [The global economic crisis as a change of technological structures]. Voprosy Ekonomiki. (3). 26–38. (in Russian).
- Gorshkov V.G. (1995). Fizicheskie i biologicheskie osnovy ustoychivosti zhizni [Physical and Biological Basis of Life Stability] (in Russian).
- Kamenik L.L. (2012). Resursosberegayuschaya politika i mekhanizm eyo realizatsii v formate evolyutsionnogo razvitiya [Resource-saving policy and mechanism for its implementation in the format of evolutionary development] (in Russian).
- Kamenik L.L. (2015). Ekonomika buduschego i zamknutyi resursnyy tsikl [Economics of the Future and the Closed Resource Cycle]. The Economist. (3). 32–42. (in Russian).
- Kamenik L.L. (2017). Noosfernaya ekonomika: Novye zadachi – novye kadry [The Economics of the Noosphere: New challenges - new frames] Energy Efficiency and Ecology - 2016. (in Russian).
- Kheyne, Pol, Bouttke i dr. (2017). Ekonomicheskiiy obraz myshleniya [The Economic Way of Thinking] (in Russian).
- Lipina S.A., Agapova E.V., Lipina A.V. (2018). Razvitie zelyonoy ekonomiki v Rossii: Vozmozhnosti i perspektivy [Development of the green economy in Russia: Opportunities and prospects] (in Russian).
- Michurin I.V. (1934). Itogi shestidesyatiletnikh trudov po vyvedeniyu novykh sortov plodovykh rasteniy [The results of sixty years of work on the development of new varieties of fruit plants] (in Russian).
- Naumov G.B. (2014). Tri sinteza kosmosa. Vladimir Vernadskiy: istoriya zhizni i mysli [Three fusion of space. Vladimir Vernadsky: a story of life and thought] (in Russian).
- Prytkin B.V. (2003). Globalnaya ekonomika – klyuch k samosokhraneniyu. Deyatelnost ekologo-ekonomicheskikh sistem [The global economy is the key to self-preservation. Activities of ecological and economic systems] (in Russian).

Radkau Y. (2014). Priroda i vlast. Vsemirnaya istoriya okruzhayushey sred [Nature and Power: A Global History of the Environment] (in Russian).

Rubtsov B.B. i dr. (2016). Zelenye finansy v mire i Rossii [Green finance in the world and in Russia] (in Russian).

Vdovin S.M. (2017). Strategiya i mekhanizmy ustoychivogo razvitiya regiona [Strategy and mechanisms for sustainable development of the region] (in Russian).