

doi 10.17072/1994-9960-2018-1-37-57

УДК 332.1:502/504

ББК 65.04+20.1

JEL Code L6

**ВЕКТОР ЭКОЛОГИЗАЦИИ СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКИ РОССИИ:  
ПРОБЛЕМЫ И НАПРАВЛЕНИЯ ИХ РЕШЕНИЯ****Тамара Витальевна Ускова**ORCID ID: [0000-0001-9416-1136](https://orcid.org/0000-0001-9416-1136), Researcher ID: [O-2232-2017](https://orcid.org/0-2232-2017)Электронный адрес: [tvu@vscc.ac.ru](mailto:tvu@vscc.ac.ru)Вологодский научный центр Российской академии наук  
160014, Россия, г. Вологда, ул. Горького, 56а**Екатерина Дмитриевна Копытова**ORCID ID: [0000-0001-6406-3148](https://orcid.org/0000-0001-6406-3148), Researcher ID: [I-8190-2016](https://orcid.org/I-8190-2016)Электронный адрес: [ekaterina-razgylina@yandex.ru](mailto:ekaterina-razgylina@yandex.ru)Вологодский научный центр Российской академии наук  
160014, Россия, г. Вологда, ул. Горького, 56а

Рассматривается один из наиболее актуальных вопросов современности – экологизация экономики, которую следует считать одним из условий устойчивого социально-экономического развития территорий. Острота проблемы загрязнения окружающей среды заключается в существенных негативных последствиях для мировой экономики в случае дальнейшего игнорирования экологической составляющей. В связи с этим целью статьи является определение вектора экологизации современной экономики России в ракурсе обоснования направлений совершенствования экологической политики. Методическую основу исследования составили общенаучные методы (логический, системный подходы, структурно-функциональный анализ, метод обобщения и синтеза), статистические, в т.ч. графические и табличные приемы визуализации данных. В работе представлены основные подходы к определению сущности экологизации экономики; исследованы особенности управления данным процессом на уровне хозяйствующих субъектов и национальной экономики в целом, проведен анализ возможностей применения зарубежного опыта в совершенствовании экологической политики России. Оценка основных тенденций участия бизнеса в решении вопросов экологического развития позволила идентифицировать последствия неэффективной экологической политики хозяйствующих субъектов в РФ: рост объемов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, сброс загрязняющих веществ в водные объекты при одновременном снижении затрат на природоохранную деятельность. В качестве мер повышения эффективности экологизации экономики России обосновывается необходимость использования предприятиями экологически безопасных, энерго- и ресурсосберегающих технологий, экологически ориентированных инноваций; внедрения концепции «наилучших доступных технологий», системы экологического менеджмента и экологического аудита. Особое внимание уделено проблеме перехода на принципы «зеленой» экономики, реализация которых связана с социально-экологической ответственностью бизнеса, базирующейся на постулатах концепции устойчивого развития. Практическая значимость заключается в возможности использования полученных результатов органами власти и бизнес-структурами для определения форм, методов и инструментов формирования и преобразования действующей экологической политики России. Перспективы дальнейших исследований авторов составляют разработка инструментария внедрения принципов «зеленой» экономики с оценкой экономических преимуществ и потерь от такого внедрения, а также изучение путей совершенствования экологического законодательства в РФ, а также исследование и обобщение зарубежной практики экологического аудита деятельности бизнес-структур.

*Ключевые слова:* экологизация экономики, «зеленая» экономика, окружающая среда, экологический мониторинг, экологическая политика, экологический менеджмент, экологическая ответственность бизнеса, промышленность, экологические инновации.

## **ECOLOGIZATION OF MODERN RUSSIAN ECONOMY: PROBLEMS AND WAYS TO SOLVE THEM**

### **Tamara V. Uskova**

ORCID ID: [0000-0001-9416-1136](https://orcid.org/0000-0001-9416-1136), Researcher ID: [O-2232-2017](https://orcid.org/O-2232-2017)

Электронный адрес: [tvu@vscc.ac.ru](mailto:tvu@vscc.ac.ru)

Vologda Research Center of Russian Academy of Sciences

56a, Gorky st., Vologda, 160014, Russia

### **Ekaterina D. Kopytova**

ORCID ID: [0000-0001-6406-3148](https://orcid.org/0000-0001-6406-3148), Researcher ID: [I-8190-2016](https://orcid.org/I-8190-2016)

Электронный адрес: [ekaterina-razgylina@yandex.ru](mailto:ekaterina-razgylina@yandex.ru)

Vologda Research Center of Russian Academy of Sciences

56a, Gorky st., Vologda, 160014, Russia

The article is devoted to one of the most topical issues of our time – ecologization of economy, which should be considered as one of the conditions of sustainable socio-economic development of territories. The problem of environmental pollution is that if we continue to ignore the ecological component, significant and negative consequences for the global economy will definitely increase. In this regard, the purpose of the article is to identify the trend of ecologization of the modern economy of Russia in the frameworks of the environmental policy improvement. Methodologically the research is based on general scientific methods (logical and systematic approaches, structural and functional analysis, methods of generalization and synthesis), on statistical methods including graphic and tabular approaches of data visualization. The main approaches to the definitions of the economy ecologization have been presented in the study; the peculiarities of management of the above mentioned process at economic entity scale and at the scale of the national economy have been studied; the opportunities to apply foreign experience to improve the environmental policy of the Russian Federation have been analyzed. The assessment of business participation trends in the solution of the issues of sustainable development has permitted to identify the consequences of inefficient ecological policy of economic entities in Russia. Among these consequences are the increase of pollutants emissions into the air, dumping of wastes into water objects with simultaneous cost reduction for nature protection activity. The measures that will increase the efficiency of the economy ecologization in Russia have been substantiated. Among them are the use of environmentally friendly, energy and resource saving technologies and ecologically oriented innovations by companies; introduction of “the best available technologies” concept, of environmental management and audit. Particular attention has been paid to the principles of “green” economy that base on the sustainable development concept. The implementation of these principles is connected with social and ecological responsibility of business. The practical use of the study is that the obtained results may be used by authorities and business structures to identify forms, methods and tools of formation and transformation of the environmental policy of Russia. Further the authors will develop tools of the “green” economy principles with the assessment of economic benefits and costs caused by this introduction. They will also study the ways to improve environmental legislation system of the Russian Federation, will investigate and summarize the experience of foreign environmental audit of business structures activity.

*Keywords: ecologization of economy, «green» economy, environment, environmental monitoring, environmental policy, environmental management, environmental responsibility of business, industry, environmental innovation.*

### **Введение**

**В** процессе социально-экономического развития наряду с ростом промышленного производства и численности населения происходит усиление негативных воздействий на окружающую среду. Все виды хозяйственной деятельности сопровождаются не только получением желаемых результатов, но и внешними отрицательными последствиями, в частности выбросами вредных веществ, образовани-

ем отходов производства и потребления и др.

Так, общая масса отходов современного народного хозяйства мира и продуктов техносферы (за исключением кислорода, азота, паров воды) составляет около 140 Гт в год, в том числе 35 Гт (25%) выбрасывается в атмосферу, 15 Гт (11%) сбрасывается со сточными водами, 90 Гт (64%) попадает на поверхность земли и в недра, главным образом в виде твердых

отходов<sup>1</sup>. В основном это отходы добывающих отраслей, отвалы пустой породы и др. Многие токсичные отходы являются источником загрязнения окружающей среды, которое на современном этапе приобрело глобальный характер. Кроме того, с отходами выбрасывается много полезных компонентов, которые могут быть также извлечены для дальнейшего использования в производстве, что является более дешевым способом, нежели их добыча.

Усиление проблем загрязнения окружающей среды не только подрывает устойчивость экосистем, но и приводит к негативным последствиям для здоровья людей. По прогнозам Организации экономического сотрудничества и развития [1], уже к 2060 г. загрязнение воздуха может стать причиной преждевременной смерти для 6–9 млн человек и ежегодных потерь в размере \$ 2,6 трлн мировой экономикой, что соответствует 1% ВВП. Наиболее остро последствия отразятся на национальных экономических системах Китая, России, Индии, Кореи, стран Восточной Европы и Каспийского региона. В то же время острота проблем загрязнения воздушного бассейна не снижается. Две трети всех выбросов загрязняющих веществ в атмосферу приходится на развитые страны Запада. В перечне основных загрязняющих веществ – твердые частицы, диоксид серы, окислы азота и оксид углерода, в том числе углекислый газ<sup>2</sup>.

В табл. 1 представлена динамика структуры выбросов углекислого газа крупнейшими странами мира в соответствии с данными Международного энергетического агентства.

Согласно таблице наибольший объем выбросов углекислого газа приходился на Китай, США, Европейский Союз и Индию.

Известно, что высокая концентрация углекислого газа в атмосферном воздухе – одна из причин изменения климата.

В результате увеличения выбросов углекислого газа происходит усиление негативного влияния парникового эффекта, таяние льдов, повышение уровня Мирового океана. Меняющиеся климатические условия являются одним из факторов геополитических трансформаций. Истощение природных запасов углеводородов вынуждает мировые державы импортировать энергоносители. Кроме того, это провоцирует многие вооруженные межгосударственные конфликты<sup>3</sup>.

Таблица 1

**Динамика структуры выбросов углекислого газа крупнейшими странами мира, %\***

Страна	1990 г.	2013 г.	Абсолютные изменения, %
ЕС-28	19,5	10,4	-9,1
США	23,3	15,9	-7,4
Россия	10,5	4,8	-5,7
Япония	5,1	3,8	-1,3
Индия	2,6	5,8	+3,2
Китай	10,7	28,0	+17,3
Остальные страны	28,3	31,3	+3,0

\* Составлено по источнику: Международное энергетическое агентство. Официальный сайт. URL: <http://www.iea.org/media/freepublications/stats/CO2Highlights2015Exceltables.xls> (дата обращения: 25.08.2016).

На современном этапе развития загрязнение воздушного бассейна и изменение климата Земли сопровождаются такими глобальными изменениями окружающей среды, как загрязнение земель, разрушение почвенного покрова; истощение запасов пресной воды и загрязнение вод Мирового океана; разрушение озонового слоя; оскудение биологического разнообразия и др.

Так, по данным Государственного доклада о состоянии и об охране окружающей среды только в России на поверхности земли ежегодно складывается около 5 млрд т вскрышных и отвальных пород, 700 млн т отвалов обогатительных фабрик,

<sup>1</sup> Огородникова С.Ю. Отходы производства и потребления: учеб.-метод. пособие. Киров: ООО «Типография «Старая Вятка», 2012. С. 8.

<sup>2</sup> Там же. С. 19.

<sup>3</sup> Организация экономического сотрудничества и развития. Официальный сайт. URL: <http://www.oecd.org/> (дата обращения: 25.05.2017).

накоплено около 1 млрд т золы и шлаков энергетики и металлургии, свыше 2 млрд т токсичных отходов. Общая величина отходов производства и потребления в целом по стране на конец 2015 г. составляла примерно 31,5 млрд т. При этом по сравнению с 2014 г. возросли величины по отходам, относимым к I (вещества чрезвычайно высокой опасности) и III (умеренно опасные вещества) классам опасности. Одновременно с этим перерабатывается или повторно используется лишь половина отходов (в 2015 г. – 53%; в 2014 г. – 43%)<sup>1</sup>.

В этой связи поиск путей снижения нагрузки на окружающую среду, экологизация экономического развития, определяемая необходимостью решения экологических проблем, приобретают особую актуальность в современной теории и практике управления прогрессивным развитием социально-экономических систем.

В связи с этим необходимо определить вектор экологизации современной экономики России в ракурсе обоснования направлений совершенствования экологической политики.

#### **Экологизация экономики: сопоставление существующих определений и подходов**

**Т**еоретические аспекты исследования эколого-экономических проблем нашли отражение в работах как российских, так и зарубежных ученых. В фокусе их внимания [2; 3; 4 и др.]<sup>2</sup> прежде всего системный подход в решении как национальных, так и международных эколого-экономических проблем. Различные аспекты методологии экономической оценки природных ресурсов и природоохранных мероприятий представлены в работах Ф.Д. Ларичкина

<sup>1</sup> Государственный доклад «О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации в 2015 году». М.: Минприроды России; НИИ-Природа, 2016. С. 240.

<sup>2</sup> Литовка О.П., Дедов Л.А., Павлов К.В., Федоров М.М. Экологизация экономики региона: учеб. пособие. Мурманск: Изд-во Кольского научного центра РАН, 2004. Ч. 2. 195 с.; Рохчин В.Е., Вербешев С.М. Региональная социально-экономическая политика: разработка, реализация, оценка эффективности: учеб.-метод. пособие. СПб.: Изд-во СПбГПУ, 2003. 320 с.

[5], А.С. Астахова [6], К. Хикса<sup>3</sup>, С. Мичи [7] и др. Существенный вклад в научную разработку концептуальных положений по сокращению объемов, использованию и утилизации отходов производства и потребления внесли А.А. Арбатов [8], В.Е. Лотош<sup>4</sup>, Ю.С. Чжао [9], И. Уолтер [10] и др.

Также заслуживают внимания работы М.Ф. Замятиной [11], П. Сакала [1], В.В. Бабкина<sup>5</sup>, М.А. Барлаз [12] и др. ученых, в трудах которых обобщен практический опыт регионов и отдельных предприятий, отраслей и комплексов в природоохранной деятельности [13–20].

Несмотря на большое число публикаций, ряд вопросов остается нерешенным, а именно – имеется настоятельная потребность в поиске путей решения проблем экологизации экономики, направленных на формирование так называемой «зеленой» экономики, внедрение принципов экологического менеджмента в хозяйственную практику предприятий, стимулирование их природоохранной деятельности.

Исследование теоретических подходов к определению сущности категории «экологизация экономики» в отечественной и зарубежной теории и практике управления [17–21] позволяет нам заключить, что специалисты по-разному определяют содержание этого понятия. К примеру, А.А. Дороговцевой выделено такое базовое проявление экологизации экономики, как эквивалентность обмена между природой и человеком, основанное на принятии оптимальных организационно-технических решений по созданию искусственных экосистем, гарантирующих сохранение необходимого для общества качества окружающей среды. Приоритетным среди всего спектра принимаемых управ-

<sup>3</sup> Hix K. Leak detection for landfill liners, overview of tools for vadose zone monitoring. Technical Status Report, EPA-542-R-98-019. US Environmental Protection Agency (EPA), Washington D.C., 2004. 112 p.

<sup>4</sup> Лотош В.Е. Технология основных производств в природопользовании. 3-е изд. Екатеринбург: Изд-во УрГУПС, 2002. 553 с.

<sup>5</sup> Бабкин В.В. Агрехимический бизнес России. Справочное пособие. М.: Российский союз химиков, 2003. 446 с.

ленческих решений в части экологизации экономики является дальнейшее развитие технологической составляющей производства, предполагающей переход на использование относительно легкодоступного сырья и снижение его удельного расхода, обеспечение полного кругооборота сырья, вторичное использование ресурсов, максимально полное извлечение недр [19]. Однако, по нашему мнению, в представленном определении ограничен круг субъектов – участников экологизации экономики, что не позволяет в полной мере представить содержание данного процесса.

А.И. Бородин дает более глубокое определение экологизации хозяйственной деятельности: это процесс создания, освоения и использования в производстве научно-технических, технологических, административно-правовых и социально-экономических нововведений, в результате которого повышается биосферосовместимость хозяйственных систем. Для этого необходимы глубокие преобразования всего комплекса научного знания, формирование экологического сознания, повышение замкнутости вещественно-энергетических циклов производства и потребления, экологизация научно-технической деятельности и т.п. [18].

Схожей трактовки экологизации экономики придерживаются В.Г. Глушкова и С.В. Макар. Они указывают, что экологизация – это процесс внедрения технологических систем, управленческих и других решений, позволяющих повысить эффективность использования природных ресурсов при сохранении качества природной среды<sup>1</sup>.

В монографии Д.Ю. Савон, посвященной проблемам экологизации производственной сферы, акцентируется внимание на особенностях данных процессов в экономике в целом и производственной сфере в частности. При этом экологизация экономики в целом трактуется как структурированный процесс, в рамках которого важно акцентировать внимание на одно-

временном учете нескольких альтернативных взаимодополняющих направлений, каждое из которых имеет свои границы, изменяющиеся во времени под воздействием социально-экономических условий и естественнонаучных предпосылок их реализации [13]. В данном случае экологизация производственной сферы представлена как комплексный учет эколого-экономических факторов воздействия на экологическую обстановку в стратегии социально-экономического развития РФ и ее регионов, при котором в основу развития должны быть положены принципы превентивности, непрерывности и повсеместности, постоянного совершенствования, взаимосвязанности и комплексности проводимых природоохранных мероприятий.

В работах ведущих российских ученых обсуждаются другие вопросы, связанные с управлением экологизацией социально-экономических систем. В частности, по мнению В.Е. Селиверстова и В.И. Клицторина, управление эколого-экономической системой представляет собой целостную совокупность методов и инструментов социально-экономического и экологического управления, при этом конкретные методы управления эколого-экономической системой определяются следующими особенностями сферы природопользования и охраны окружающей среды:

- инфраструктурным характером продукции и услуг экологической сферы;
- длительностью основных воспроизводственных процессов в природопользовании и переплетением экономических и природных процессов;
- спецификой отношений собственности на ресурсы природы;
- спецификой рыночных отношений в экологической сфере и существенной ролью государства в управлении природопользованием [14].

В.И. Коробко эколого-экономическую систему представляет в виде совокупности взаимосвязанных локальных подсистем – региональных и территориально-производственных комплексов – и определяет как сочетание совместно функциони-

<sup>1</sup> Глушкова В.Г., Макар С.В. Экономика природопользования: учеб. пособие. М.: Гардарики, 2003. 588 с.

рующих экологической и экономической систем, обладающих эмерджентными свойствами. Автор отмечает, что средством активного воздействия на эколого-экономическую систему служит прежде всего сама производственная деятельность, продукты которой (здания, техника, новые технологии) входят в эту систему и преобразуют ее (производство и эксплуатация техники, строительство зданий, дорог, сетей энергообеспечения и т.д.). Эта деятельность, опираясь на технический прогресс, осуществляется независимо от каждого конкретного хозяйства и требований экологии. С одной стороны, она обеспечивает увеличение производства биологического продукта и улучшение жизни людей, а с другой – стихийно развивающееся производство и массовое строительство постоянно нарушают экологическое равновесие. Для устранения данных нарушений необходимо ужесточение контроля, внедрение запретов и норм на осуществление определенных производственных процессов, использование средств экологической защиты и проведение специальных мероприятий по оздоровлению окружающей среды<sup>1</sup>.

По нашему представлению, структура функционирования эколого-экономической системы в определении В.И. Коробко преобразуется в более сложную систему, которую можно описать как «природа – предприятие – управление».

Аналогичная триада прослеживается и в работах других авторских коллективов. В частности, С.Н. Бобылев и А.Ш. Ходждаев<sup>2</sup>, а также В.И. Бутов<sup>3</sup> процесс управления в системе взаимосвязей между природой и предприятием характеризуют как самоорганизованный процесс, приводящий к достижению намеченных результатов. По их мнению, управление в данной сфере также основывается на ак-

кумуляции необходимой информации о системе и направлено на улучшение функционирования управляемых совокупностей элементов системы.

К основным проблемам существующих систем управления в сфере экологизации экономики, по мнению В.И. Коробко, можно отнести:

- отсутствие эффективной структуры управления и обоснованного разграничения полномочий в области природопользования и охраны окружающей среды (в том числе по особо охраняемым территориям);

- отсутствие целевой политики по управлению эколого-экономическими системами;

- несовершенство системы учета и экономической оценки природных ресурсов;

- отсутствие законодательства в области оценки загрязнения воздуха и его влияния на окружающую среду, регламентирующего внедрение экологического аудита на предприятиях;

- низкий процент целенаправленных научных исследований и проектных работ в целях реализации различных направлений экологической политики;

- слабое информационно-аналитическое обеспечение системы управления природопользованием;

- низкий уровень осуществления международного сотрудничества в области охраны и использования природных ресурсов<sup>4</sup>.

В целом эффективный подход к управлению экологизацией современной экономики должен учитывать данные особенности и опираться как на административно-контрольные, экономические, так и на социально-политические, психологические, морально-нравственные инструменты управления.

Проведенный критический анализ представленных определений позволяет

<sup>1</sup> Коробко В.И. Экологический менеджмент: учеб. пособие для бакалавров и магистров вузов. М.: НОУ ВПО «Институт непрерывного образования», 2015. С. 13.

<sup>2</sup> Бобылев С.Н., Ходждаев А.Ш. Экономика природопользования. М.: Инфра-М, 2004. С. 46.

<sup>3</sup> Бутов В.И. Основы региональной экономики: учеб. пособие для вузов. М: Университет+МарТ, 2000. С. 23.

<sup>4</sup> Коробко В.И. Экологический менеджмент: учеб. пособие для бакалавров и магистров вузов. М.: НОУ ВПО «Институт непрерывного образования», 2015. С. 16–17.

сделать вывод о том, что в большинстве исследований экологизация рассматривается в ракурсе организации особого управленческого процесса, направленного на решение задачи повышения эффективности использования природных ресурсов.

По нашему мнению, в первом приближении под экологизацией экономики следует понимать процесс внедрения и реализации в ходе экономической деятельности принципов рационального природопользования и минимизации негативного воздействия на окружающую природную среду.

Кроме того, как показал наш анализ, в настоящее время чрезвычайно актуальными, помимо методологических аспектов, остаются вопросы, связанные с исследованием возможностей внедрения принципов экологизации в современные социально-экономические системы. В этой связи далее проанализируем возможности внедрения в экономику России передового зарубежного опыта управления экологизацией.

#### **Проблемы экологизации экономики: зарубежный опыт и возможности его применения в России**

**И**зучение сущности категории «экологизация экономики» позволило заключить, что управление эколого-экономической системой должно основываться на сохранении природного капитала, возобновлении природных ресурсов, которые могут воспроизводиться или замещаться их искусственными заменителями, а также на стремлении к достижению баланса в природопользовании. На конференции в Рио-де-Жанейро в 1992 г. данные положения получили официальное признание в Концепции устойчивого развития. В широком смысле стратегия устойчивого развития направлена на достижение гармонии между людьми (друг с другом) и между обществом и природой. Кроме того, на конференции были сформулированы следующие основные принципы, характеризующие неразрывность эколого-экономических связей:

– экономическое развитие в отрыве от экологии ведет к превращению планеты в пустыню;

– упор на экологию без экономического развития закрепляет в мировой экономике нищету и несправедливость.

Особо подчеркивалось, что понятие устойчивого развития общества подразумевает обеспечение возможности удовлетворения потребностей людей без угрозы для удовлетворения потребностей будущих поколений.

В нашей стране Концепция перехода Российской Федерации к устойчивому развитию была утверждена Указом Президента от 1 апреля 1996 г., а в 1997 г. на заседании правительства одобрена Государственная стратегия устойчивого развития Российской Федерации.

В этих документах отмечается, что, следуя рекомендациям и принципам, изложенным в резолюциях Конференции ООН по окружающей среде и развитию, и руководствуясь ими, представляется необходимым и возможным осуществить в РФ последовательный переход к устойчивому развитию, обеспечивающему сбалансированное решение социально-экономических задач и проблем сохранения благоприятной окружающей среды и природно-ресурсного потенциала в целях удовлетворения потребностей нынешнего и будущего поколений людей.

Исходя из этих принципиальных положений, основными направлениями перехода России к устойчивому развитию являются:

– создание правовой основы перехода к устойчивому развитию, включая совершенствование действующего законодательства;

– разработка системы стимулирования хозяйственной деятельности и установление пределов ответственности за ее экономические результаты, при которых биосфера воспринимается уже не только как поставщик ресурсов, а как фундамент жизни, сохранение которого должно быть непереносимым условием хозяйственной деятельности;

– оценка хозяйственной емкости локальных и региональных экосистем страны, определение допустимого антропогенного воздействия на них;

– формирование эффективной системы организации устойчивого развития и создания соответствующей системы воспитания и обучения.

В сложившейся ситуации требуется соблюдение принципов управления экологизацией экономики, в числе которых необходимо выделить:

– эколого-экономический реализм, исходной предпосылкой которого служит представление о неизбежности ограничения преобразования природы в ходе хозяйственной деятельности;

– учет «стартовых» условий, определяющих уровень кризисности экологической обстановки (уровень загрязнения, состояние здоровья населения и др.) на территории, где расположен субъект хозяйствования;

– сопряженность рыночных и нерыночных регуляторов;

– инфраструктурная и институциональная обеспеченность как база экологически ориентированной предпринимательской деятельности;

– превентивность, предусматривающая перенос тяжести в регулировании на начальные этапы научно-производственного цикла;

– альтернативность, предполагающая разработку нескольких вариантов решения проблем;

– экоинновационность разрабатываемых и реализуемых проектов и программ в зависимости от приоритетов развития, ресурсного обеспечения, экологической емкости территории и ряда других факторов [20].

Реализация данных общемировых требований может базироваться на разработке и внедрении новых экологически безопасных, энерго- и ресурсосберегающих технологий, а также на максимальном их использовании. Для этого необходимо дальнейшее совершенствование правовых, организационных и институциональных

условий экологической переориентации экономической системы, социальной сферы и системы жизнеобеспечения населения в соответствии с требованиями рационального использования всех видов ресурсов, сохранения и улучшения состояния окружающей среды в рамках осуществления грамотной экологической политики. Именно она направлена на улучшение качества природной среды и экологических условий жизни человека, формирование сбалансированной экологически ориентированной модели развития экономики и экологически конкурентоспособных производств. Как показал мировой опыт внедрения в практику основных положений Концепции устойчивого развития, связанных с определением проблем в экологической составляющей общественного развития и их решением, а также реализации основных направлений внедрения принципов «зеленой экономики», экологическая политика может формироваться на двух уровнях – на государственном и на уровне хозяйствующих субъектов, на их взаимодействии и прогрессивном сотрудничестве.

Основой государственной политики в сфере экологии может стать формирование «зеленой» экономики. По определению, данному в докладах Программы ООН по окружающей среде<sup>1</sup>, в рамках «Рио+20» «зеленая» экономика определяется как экономика, которая повышает благосостояние людей и обеспечивает социальную справедливость, и при этом существенно снижает риски для окружающей среды и перспективы ее деградации. Важные черты такой экономики – эффективное использование природных ресурсов, сохранение и увеличение природного капитала, уменьшение загрязнения, низкие углеродные выбросы, предотвращение утраты экосистемных услуг и биоразнообразия, рост доходов и занятости населения.

На современном этапе многие государства начинают внедрять принципы «зеленой» экономики в антикризисные про-

<sup>1</sup> Программа ООН по окружающей среде (ЮНЕП). Официальный сайт. URL: <http://web.unep.org/> (дата обращения: 20.03.2016).

граммы. Так, страны «двадцатки» из 3,3 трлн долл., финансируемых в пакете государственных мер на стимулирование экономики, почти 16% (522 млрд долл.) выделяют на «зеленые» инвестиции<sup>1</sup>. По данным исследования HSBC,<sup>2</sup> в пакете антикризисных мер экологическая часть составила: в США, Канаде, Германии – от 8 до 13%, во Франции – 21%, в Китае – 38%, в Южной Корее – 81%. В США в соответствии с принятым в 2009 г. законом «О восстановлении и реинвестировании американской экономики» федеральное правительство должно инвестировать 90 млрд долл. для стимулирования инноваций в «зеленом» бизнесе, технологий в сфере энергосбережения, а также увеличения количества «зеленых» рабочих мест<sup>3</sup>. К примеру Китай в соответствии с принятым в рамках исполнения решений XVIII съезда КПК в марте 2015 г. документом «Позиция ЦК КПК и Госсовета КНР об ускорении строительства экологической цивилизации» в ближайшие пять лет планирует вложить не менее 3 трлн юаней (468 млрд долл.) в реализацию программ охраны окружающей среды<sup>4</sup>. В соответствии с данным документом обоснована необходимость внедрения экологических ценностей и задач во все аспекты развития общества и воспитания людей. Это предполагает разработку и реализацию жестких мер по созданию системы экологической ответственности и новых природоохранных стандартов. Они направлены на повышение энергоэффективности, внедрение ресурсосберегающих технологий, переход к безотходному производству, осуществ-

ление экологического зонирования территорий, определение пределов допустимой нагрузки на природные объекты, внесение экологических критериев в систему аттестации госслужащих всех уровней и т.д. Всего данный стратегический документ содержит 30 задач и считается «дорожной картой» для государственного планирования процесса экологизации экономики [22].

Скандинавские страны в большей степени ориентируются на радикальную реструктуризацию экономики в пользу отраслей, производящих экологически безопасные виды технологий, продуктов и услуг. В условиях кризиса такая реструктуризация будет осуществляться за счет государственной поддержки передовых экологически безопасных видов деятельности при минимальной поддержке традиционных производств. Предполагается, что мультипликативный эффект у зеленой индустрии в 8–10 раз больше, чем у других секторов промышленности [23].

На уровне хозяйствующих субъектов экологическая ответственность бизнес-структур, с одной стороны, является важной составляющей корпоративной социальной ответственности, с другой – автономным направлением функционирования предприятия [11]. В табл. 2 сопоставлены трактовки социальной ответственности бизнеса в зарубежной и отечественной теории и практике с конкретизацией экологического аспекта.

Несмотря на различия в представленных определениях, нами были выявлены общие характеристики, которые присутствуют в каждом из них. В частности, социальная ответственность способствует экономически, социально и экологически устойчивому развитию посредством увеличения положительного влияния деятельности хозяйствующих субъектов на общественное развитие в целом, а также снижения их негативного воздействия на окружающую среду [27].

При этом в современных условиях хозяйствования бизнес-структуры не могут не учитывать социальную составляющую своего развития, т.к. в противном случае, компания, не получившая статус социально

<sup>1</sup> Литовка О.П., Дедов Л.А., Павлов К.В., Федоров М.М. Экологизация экономики региона: учеб. пособие. Мурманск: Изд-во Кольского научного центра РАН, 2004. Ч. 2. С. 46–54.

<sup>2</sup> Банковская корпорация Гонконга и Шанхая. Официальный сайт. URL: <http://www.hsbc.com> (дата обращения: 20.03.2016).

<sup>3</sup> Оценка оценок окружающей среды Европы. Европейское агентство по окружающей среде, Копенгаген, 2011. URL: <https://www.eea.europa.eu/ru/publications/otsenka-otsenokokruzhayushtey-2014-sred44b-evrop> (дата обращения: 31.07.2017).

<sup>4</sup> Annual Report 2009. China Development Bank Corporation, 2010. 240 p.

ответственной, рискует оказаться в деловой изоляции в международном сообществе [28]. Становится очевидным, что экологически ответственное поведение вошло в число главных факторов развития и конкурентоспособности бизнеса. Оно учитывается международными финансовыми инсти-

тутами (ЕБРР, Всемирный банк) при предоставлении кредитов. Кроме того, в ряде крупнейших международных банков приняты так называемые «принципы экватора», учитывающие экологические аспекты при кредитовании бизнеса.

Таблица 2

### Экологический аспект в концепциях социальной ответственности бизнеса\*

Источник информации	Определение социальной ответственности бизнеса
Международный стандарт ISO 26000 «Руководство по социальной ответственности»	Ответственность предприятия за воздействие решений и результатов деятельности на общественность и окружающую действительность посредством прозрачного и этичного поведения, способствующее устойчивому развитию территории и улучшению благосостояния общества, в соответствии с законодательными нормами
Европейская комиссия	Добровольность участия бизнес-структур в реализации мер по защите окружающей среды
Документ «Green Paper» Европейского союза	Концепция добровольного внедрения социальных и экологических аспектов в политику хозяйствующего субъекта в рамках взаимодействия фирмы с работниками, местным сообществом, партнерами, клиентами, контролирующими органами и т.д.
CSRwire, США	Ответственность субъектов хозяйствования за принятие решений, воздействующих на состояние окружающей среды
Компания Price water house Coopers	Внедрение социальных, экономических, экологических характеристик в деятельность предприятия в соответствии с концепцией устойчивого развития
International Business Leaders Forum (IBLF), учебное пособие «Этика бизнеса»	Практика внедрения в деятельность предприятия принципов открытости, этики, уважения по отношению к акционерам, работникам, населению, территории и окружающей среде
Ассоциация менеджеров России, Комитет по корпоративной социальной ответственности	Добровольный вклад бизнеса в развитие экономической, социальной и экологической сфер деятельности предприятия
Внешэкономбанк РФ	Добровольный вклад предприятия в развитие общества в социально-экономической и экологической сферах, который осуществляется большей частью дополнительно по отношению к требованиям законодательства

\* Составлено по источникам: International Organization for Standardization. URL: <https://www.iso.org/standard/42546.html> (дата обращения: 15.04.2016); European Commission. URL: [https://ec.europa.eu/commission/index\\_en](https://ec.europa.eu/commission/index_en) (дата обращения 15.04.2016); Green Paper European transparency initiative. URL: [http://europa.eu/documents/comm/green\\_papers/pdf/com2006\\_194\\_en.pdf](http://europa.eu/documents/comm/green_papers/pdf/com2006_194_en.pdf) (дата обращения: 15.04.2016); Corporate Social Responsibility and Sustainability Newswire. URL: <http://www.csrwire.com/> (дата обращения: 15.04.2016); PricewaterhouseCoopers, Россия. URL: [http://pwc.egrgraduate.ru/companypwc/corp\\_culture](http://pwc.egrgraduate.ru/companypwc/corp_culture) (дата обращения: 15.08.2017); Кальницкая П., Джентайл М., Роэн Дж. Этика бизнеса: учеб. пособие для вузов и бизнес-школ. URL: [http://www.iblfrussia.org/upload/iblock/3f1/ethics\\_business.pdf](http://www.iblfrussia.org/upload/iblock/3f1/ethics_business.pdf) (дата обращения: 15.08.2017); Корпоративная социальная ответственность бизнеса: стратегии развития в России. URL: <http://www.amr.ru/committees/kso/materials/> (дата обращения: 15.08.2017); Корпоративная социальная ответственность Внешэкономбанка. URL: <http://www.vtb.ru/about/kso> (дата обращения: 15.08.2017); [24–26].

Как показывает практика функционирования компаний в развитых странах, их экологическая политика является важным фактором, повышающим эффективность производства, его конкурентоспособность и капитализацию, способствует расширению партнерской и клиентской базы, а

также наращиванию репутационного капитала [29].

Одним из перспективных направлений формирования экологически ответственного поведения хозяйствующих субъектов, по опыту зарубежных стран, является внедрение на предприятиях системы экологического менеджмента [17; 30 и

др.]<sup>1</sup>. При этом экологический менеджмент не отменяет и не заменяет государственное административное экологическое регулирование, осуществляемое как на федеральном, так и региональном уровнях, а лишь дополняет его, являясь самостоятельной инициативой хозяйствующих субъектов.

В частности, в Китае в начале 2000-х гг. быстрыми темпами началось формирование уровня экологического менеджмента и экологической ответственности национального бизнеса. В 2004–2005 гг. Китай занимал уже второе место в мире (после Японии) по числу компаний, получивших сертификаты экологического менеджмента ISO 14001, наличие которых облегчает доступ на рынки Японии, Западной Европы и США [31].

Подчеркнем, что в соответствии с международной практикой переход на систему ISO 14001:2004 предполагает активизацию экологической политики на уровне самих хозяйствующих субъектов.

В настоящее время, по результатам опроса российских компаний 2015 г., международные стандарты «Системы экологического менеджмента. Требования и руководство к использованию» (ISO 14001:2004) были внедрены в 17,4% организаций-респондентов, в 15,2% данные стандарты находятся на этапе внедрения, в трети компаний, принявших участие в опросе, проведение стандартизации планируется в ближайшее время, 34,8% организаций не планируют экологизацию своей деятельности.

Несмотря на приведенные выше данные, отметим, что бизнес-структуры РФ активно принимают участие в решении экологических проблем, о чем свидетельствуют результаты опроса Российского Союза промышленников и предпринимателей (РСПП)<sup>2</sup>. В табл. 3 отражены меры экологической политики хозяйствующих субъектов по результатам опроса 2015 г.

Таблица 3

**Направления реализации экологической политики хозяйствующих субъектов РФ в рамках формирования их социальной ответственности, % от числа ответивших\***

Вариант ответа	% от числа ответивших
Внедрение новых технологий, оборудования, материалов с целью увеличения энергоэффективности и за счёт этого уменьшения негативного воздействия на окружающую среду	78,1
Ведение производственного мониторинга экологических показателей, отражающих воздействие на окружающую среду со стороны предприятия, постоянный экологический контроль	65,6
Озеленение территории	65,6
Повышение промышленной и экологической безопасности опасных производственных объектов	59,4
Подготовка персонала: экологическое обучение, противоаварийные тренировки	56,3
Проведение воздухоохраных мероприятий с целью снижения объёмов выбросов вредных веществ в атмосферный воздух	50,0
Раздельный сбор мусора, программы по утилизации отходов	50,0
Планирование и проведение мероприятий по предупреждению аварий с экологическими последствиями	50,0
Рациональное использование природных ресурсов, постепенное снижение объёмов потребления натуральных ресурсов на единицу продукции	40,6
Проведение мероприятий по сокращению сбросов загрязняющих веществ в подземные и поверхностные водные объекты; рекультивация нарушенных земель	40,6
Комплексное использование вторичных ресурсов	34,4
Сохранение видового биоразнообразия и продуктивности экосистем в регионе присутствия компании	9,4
Стимулирование волонтерства в экологической сфере, в том числе среди персонала компании	6,3
Поддержка некоммерческих организаций, занимающихся решением экологических задач	6,3
Иное	3,1

\* Источник: Бизнес. Экология. Человек: сб. корпоративных практик. М.: РСПП, 2016. С. 14–15.

<sup>1</sup> См. также: Гринин А.С., Орехов Н.А. Экологический менеджмент. М.: ЮНИТИ, 2002. 180 с.

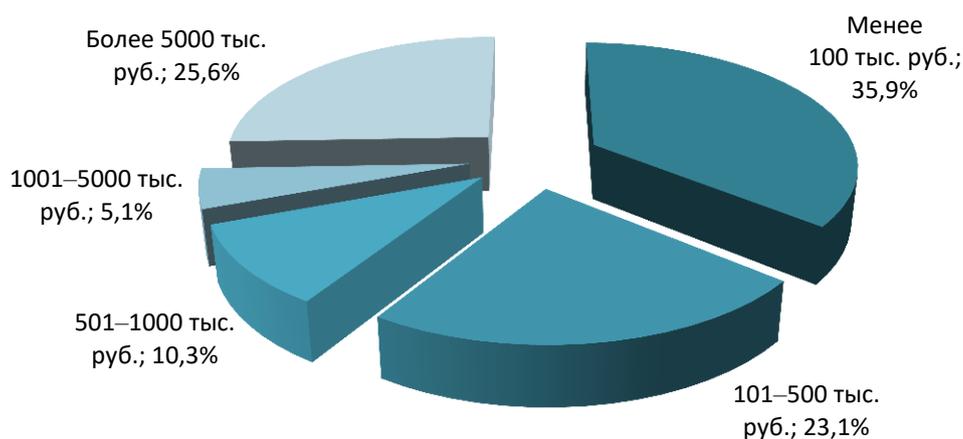
<sup>2</sup> Опрос на тему «Социальная ответственность бизнеса в экологической сфере» проводился в ноябре 2015 г. В опросе приняла участие 51 компания почти из всех федеральных округов России различных секторов экономики. 72,5% компаний относятся к крупному бизнесу, доля малых и средних предприятий составила по 13,25%.

На основании таблицы 3 более детального исследования, по мнению авторов, заслуживают два аспекта: первый – систематизация наиболее распространенных направлений реализации экологической политики хозяйствующими субъектами; второй – объемы финансирования экологических мероприятий российскими компаниями.

Так, по экспертным оценкам, четверть опрошенных хозяйствующих субъектов тратят на экологические программы

более 5000 тыс. руб. Почти у четверти компаний (23,1%) бюджет на экологические программы составляет от 101 до 500 тыс. руб., а у десятой части – от 501 до 1000 тыс. руб. (рис. 1).

Одновременно с этим формализованная экологическая политика (либо в виде стратегии, среднесрочного или долгосрочного плана либо другого стратегического документа) принята у 62,7% опрошенных компаний.



**Рис. 1.** Годовой бюджет российских компаний на экологические программы (без учета выполнения обязательных требований законодательства)\*

\* Составлено по источнику: Бизнес. Экология. Человек: сб. корпоративных практик. М.: РСПП, 2016. С. 16.

В число приоритетных для бизнеса направлений экологической политики в первую очередь входят: развитие и активное внедрение технологий энергоэффективности; совершенствование практики экологического мониторинга и озеленение территорий.

В дополнение к вышесказанному следует отметить, что по результатам проведенных ранее исследований [32; 33] инициаторами реализации проектов территориального развития, в т.ч. экологических, являются именно крупные бизнес-структуры. Так, 32,2% участников соответствующего опроса назвали корпорации основными инициаторами таких проектов.

Несмотря на то что предприятия являются инициаторами экологических проектов, в то же время они выступают основным источником загрязнения окружающей среды. В частности, по данным

национального доклада о кадастре антропогенных выбросов<sup>1</sup>, наиболее значительным источником выбросов в промышленном секторе России является металлургия. Ее вклад в суммарный выброс парниковых газов в промышленности в 2014 г. составил 41,8%. Следующим по максимальному значению источником является химическая промышленность (ее доля в суммарном выбросе – 26,8%). Эти отрасли преимущественно представлены в экономике Европейского Севера России. Данной территории присущи характерные для большинства территорий страны проблемы загрязнения атмосферного воздуха, обезвреживания и утилизации промышленных и

<sup>1</sup> Национальный доклад о кадастре антропогенных выбросов из источников и абсорбции поглотителями парниковых газов, не регулируемых Монреальским протоколом за 1990–2014 гг. М., 2016. Ч. 1. 476 с.

бытовых отходов, загрязнения поверхностных и подземных вод, сохранения плодородия почв и предотвращения загрязнения земель [19]. Так, в Вологодской области такими предприятиями являются акционерные общества «Северсталь» и «ФосАгро». Поэтому далее считаем необходимым осуществить более детальный анализ основных мероприятий в сфере природоохранной деятельности данных бизнес-структур, которые вносят значительный вклад в экологизацию экономики региона.

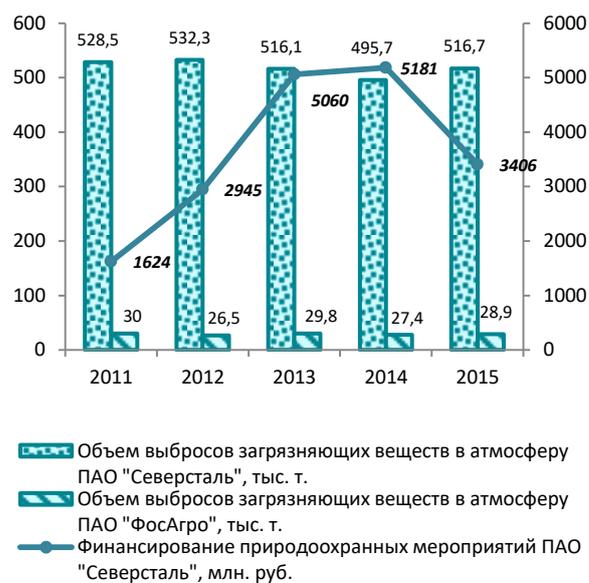
Так, по данным годовых отчетов компаний, они ежегодно осуществляют мероприятия, направленные на охрану водных ресурсов, атмосферного воздуха, на сокращение и переработку отходов. Планово организуют субботники по уборке территорий предприятий, проводят очистку берегов рек, активно участвуют в озеленении и благоустройстве городских территорий. Кроме того, ПАО «Северсталь» активно вовлекает сотрудников в природоохранные мероприятия, в том числе на волонтерской основе<sup>1</sup>.

Несмотря на это, ПАО «ФосАгро» в 2015 г. по сравнению с предыдущим годом увеличило объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 5,5%, который достиг 28,9 тыс. т, что связано с ускоренным темпом роста совокупных объемов производимых удобрений (+9,4% к предыдущему году)<sup>2</sup>.

Природоохранная деятельность предприятий ПАО «Северсталь» неоднократно была отмечена рядом наград. В частности, общество является лауреатом национальной премии в области экологии «ERAECO 2014» в номинации «За развитие экологического образования и формирование у подрастающего поколения ответственного отношения к экологии, номинантом конкурса «Премия развития – 2015» в номина-

ции «Лучший проект в области экологии и “зеленых” технологий» и др.

На рис. 2 представлена динамика выбросов загрязняющих веществ, а также объемы финансирования природоохранных мероприятий – ПАО «Северсталь», млн руб. (данные об инвестировании природоохранных мероприятий ПАО «ФосАгро» в динамике не отражены из-за отсутствия показателей).



\* Составлено по источникам: Годовой отчет ПАО «Северсталь». URL: <http://www.severstal.com/rus> (дата обращения: 25.08.2017); Годовой отчет ПАО «ФосАгро». URL: <https://www.phosagro.ru> (дата обращения: 25.08.2017).

Вместе с тем объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в 2015 г. по сравнению с предыдущим годом увеличился на 4,2%; сброс загрязняющих веществ в водные объекты – на 26,1% за аналогичный период (в 2015 г. он составлял 35,53 тыс. т, в 2014 г. – 28,17 тыс. т). При этом затраты на природоохранную деятельность уменьшились на 34,3% и составили 3,4 млрд руб. Данные факты свидетельствуют о том, что экологическая политика хозяйствующих субъектов недостаточно эффективна.

Основная причина увеличения негативного влияния на окружающую среду, по мнению руководства ПАО «Северсталь», связана с запуском после реконструкции новой секции цеха золошламо-накопителя, снижение инвестиций в охра-

<sup>1</sup> Годовой отчет ПАО «Северсталь». URL: <http://www.severstal.com/rus> (дата обращения: 25.08.2017); Годовой отчет ПАО «ФосАгро». URL: <https://www.phosagro.ru> (дата обращения: 25.08.2017).

<sup>2</sup> Годовой отчет ПАО «ФосАгро». URL: <https://www.phosagro.ru/investors/reports/year> (дата обращения: 25.08.2017).

ну природной среды было связано с завершением в 2014 г. реализации ряда крупных и дорогостоящих инвестиционных проектов, направленных на снижение выбросов в атмосферу.

Преодоление выделенных противоречий экологизации экономической деятельности хозяйствующих субъектов в РФ может быть основано на формировании концепции «зеленой» экономики, в рамках которой «общество, экономика и природа – неразделимы. Именно поэтому нам нужна и новая парадигма развития, которая способна обеспечить благосостояние общества без избыточного давления на природу. Интересы экономики, с одной стороны, и сбережение природы, с другой стороны, должны быть сбалансированы и должны ориентироваться на долгосрочную перспективу. При этом необходим инновационный рост и рост энергоэффективной, так называемой «зеленой» экономики, который, безусловно, выгоден всем странам...»<sup>1</sup>.

По мнению экспертов, в настоящее время в России в большей степени сформирована нормативно-правовая база для перехода к «зеленой» экономике. Президентом РФ утверждены следующие документы: «Основы государственной политики в области экологического развития Российской Федерации на период до 2030 года», приняты «Водная стратегия Российской Федерации на период до 2020 года», «Энергетическая стратегия России на период до 2035 года», «Климатическая доктрина Российской Федерации», «Стратегия деятельности в области гидрометеорологии на период до 2030 года (с учетом аспектов изменения климата)», «Концепция развития особо охраняемых природных территорий федерального значения на период до 2020 года».

Принятые концепции и стратегии соответствуют общемировому вектору, предполагающему формирование заинтересованности хозяйствующих субъектов в

разработке и внедрении новых экологически безопасных, энерго- и ресурсосберегающих технологий, а также максимально эффективном использовании уже имеющихся.

Важное значение при экологизации хозяйственной деятельности имеет внедрение экологически ориентированных инноваций, позволяющих снизить вредное воздействие на окружающую среду. Они отличаются от прочих инноваций тем, что продуцируют дополнительный взаимосвязанный внутренний и внешний эффект. Наиболее распространенными вариантами экоинноваций являются:

- изготовление экологически более чистых товаров, в этом случае известный потребителям товар приобретает новое качество;
- внедрение новых технологий с целью повышения экоэффективности и выпуска экологичных товаров;
- сокращение потребления энергии, природного сырья или замена традиционного сырья.

Все более значимой становится реализация в хозяйственной деятельности положений концепции «наилучших доступных технологий». Заметим, что в развитых странах мира используется более 80 различных экономических инструментов, стимулирующих использование экологически благоприятных технологий. В Российской Федерации эта концепция впервые была озвучена в законе «Об охране окружающей среды» (от 10.01.02 № 7-ФЗ), где была обозначена необходимость перехода на технологические нормативы, предполагающие использование наилучших существующих технологий с учетом экономических и социальных факторов.

Предполагается, что переход российской промышленности на принципы «наилучших доступных технологий» будет проходить в 2015–2025 гг. в два этапа. На первом этапе будут разработаны и приняты правовые акты, обеспечивающие реализацию целей, задач и мероприятий концепции. Разработка нормативно-правовой базы, обеспечивающей совершенствование нормирования в области охраны окружа-

<sup>1</sup> Доклад Председателя Правительства РФ Д.А. Медведева на конференции ООН в Рио-де-Жанейро «Рио+20». URL: <http://government.ru/docs/19427> (дата обращения: 20.03.2016).

ющей среды и переход промышленности на принципы «наилучших доступных технологий», а также создание справочников непосредственно будут завершены до 2017 г. В 2018–2025 гг. пройдет второй этап реформы. В течение 2018 г. будет разработана система выдачи, мониторинга, контроля и оценки эффективности экологических разрешений. Выдача первых комплексных экологических разрешений начнется с 1 января 2019 г.

Инструменты и механизмы внедрения «наилучших доступных технологий» включают в себя три категории взаимосвязанных элементов промышленного производства:

- вертикальные процессы, которые представляют собой наилучшие технологии/практики, которые используются в рамках основной производственной деятельности и приводят к повышению производительности основных средств, снижению энергоемкости продукции и сокращению выбросов;

- горизонтальные процессы, нацеленные на контроль уровня внешних эффектов и рекомендуемые к применению во всех отраслях;

- внешние эффекты, определяющие влияние, оказываемое основными и вспомогательными производственными процессами на окружающую среду через экологическое воздействие.

Следует также обратить внимание на необходимость возвращения отходов в производственный цикл. Этот технологический процесс, известный как «рециклинг», может рассматриваться в качестве одного из инструментов экологизации экономики [15]. Рециклинг может осуществляться в двух формах: во-первых, он может быть направлен на повторное использование отходов по тому же назначению, например стеклянных бутылок после их соответствующей безопасной обработки и маркировки (этикетирования); во-вторых, возврат отходов после соответствующей обработки в производственный цикл, например жестяных банок – в производство стали, макулатуры – в производство бумаги и картона и т.д.

Внедрение рассмотренных выше приоритетных направлений экологизации экономики во многом определяется эффективностью использования и расширения органами государственной власти инструментов стимулирования бизнес-структур к участию в решении задач экологического развития.

В рамках реализуемой экономической политики целесообразно осуществлять государственную поддержку предприятий, внедряющих экологически чистые технологии. Инструментами такой поддержки могут быть:

- целевые налоговые льготы, включая отсрочку взимания налогов;

- уменьшение налога на прибыль на сумму, которую предприятия инвестировали в экологизацию своего производства;

- внедрение практики ускоренной амортизации основных фондов экологического назначения и экологически чистого оборудования [31; 34].

Как отмечает Д.В. Пятецкий, в рамках административно-контрольных инструментов необходимо усовершенствовать природоохранное законодательство с учетом ориентира на устойчивое развитие, пересмотреть экологические нормативы и стандарты, методы и инструменты прогнозирования, планирования и программирования природоохранной деятельности, систему лицензирования, проводить экологический мониторинг, экологическую экспертизу проектов, экологический аудит, экологическую сертификацию [35].

При этом экономическими рычагами может быть продажа квот на выброс вредных веществ, создание экологических страховых фондов, экологический лизинг, залоговая система, политика компенсации, метод ускоренной амортизации, льготы по налогообложению, плата за загрязнение окружающей среды и размещение отходов, компенсационные платежи за выбытие природных ресурсов из целевого использования ими за ухудшение их качества и плата за пользование природными ресурсами [36].

По мнению В.И. Коробко, для разработки целостного экономического механиз-

ма управления социально-экологической системой необходимо:

- формирование системы экологических инструментов и воздействий на устойчивое развитие, включающих формирование эколого-ориентированных национальных счетов;

- создание эколого-экономического механизма, основанного на инновациях;

- разработка и согласование механизма межстрановых взаимоотношений по глобальному воздействию на окружающую среду;

- формирование системы экономического воздействия на экологизацию производства;

- стимулирование создания рынков экологических услуг, продукции, технологии и оборудования;

- учет факторов приемлемого экологического риска при принятии решений<sup>1</sup>.

Одним из перспективных направлений работ по привлечению бизнеса к решению экологических проблем территорий является расширение использования проектного подхода в решении экологических задач. Это связано с утвержденным планом первоочередных мероприятий на 2016–2017 гг. по организации проектной деятельности в соответствии с распоряжением Правительства РФ от 15 октября 2016 г. № 2165-р. Данный подход позволяет одновременно решить несколько задач – привлечь максимальное количество ресурсов бизнес-структур для решения экологических проблем развития территории, гармонизировать их интересы, повысить доверие хозяйствующих субъектов к органам власти, организовать взаимодействие и конструктивный диалог между участниками проекта в процессе решения экологических задач развития территорий.

Вместе с тем применение этого метода в управлении социально-экономическими процессами в нашей стране находится на начальной стадии

внедрения. Вышесказанное позволяет сделать вывод о том, что первоочередной задачей для региональных и муниципальных органов власти становится совершенствование нормативно-правовой базы посредством разработки соответствующих экологических стандартов. Необходимо также активнее вовлекать представителей публичного сектора в проектную деятельность, организовать их профессиональное переобучение и повышение квалификации. Кроме того, отсутствие единой информационной системы управления проектами требует создания унифицированного и доступного программного обеспечения для ведения проектной деятельности [37].

Указанные выше направления совершенствования законодательства, разработка мер для бизнес-структур, стимулирующих внедрение в производство экологически безопасных технологий, несомненно, будут способствовать экологизации экономики России.

### Заключение

**К**ак показало проведенное исследование, в современных условиях негативное воздействие на окружающую среду усиливается. Нарастание проблем, связанных с ростом выбросов вредных веществ в атмосферу и накоплением отходов, приводит к изменению климата, загрязнению земель, разрушению почвенного покрова, истощению запасов пресной воды, оскудению биологического разнообразия, снижению здоровья населения и др.

Решению указанных проблем как в России, так и за рубежом будет способствовать экологизация экономики, заключающаяся в проведении государственной экологической политики, основанной на принципах «зеленой» экономики; расширении использования проектного подхода в решении экологических задач и обеспечения экологически ответственного поведения хозяйствующих субъектов. Это позволит перейти на модель устойчивого развития, обеспечивающую неубывающий темп роста возможностей удовлетворять потребности современного и будущих поколений и сохранность окружающей среды

<sup>1</sup> Коробко В.И. Экологический менеджмент: учеб. пособие для бакалавров и магистров вузов. М.: НОУ ВПО «Институт непрерывного образования», 2015. С. 52–63.

[38]. Именно такая модель, основанная на принципах экономической, социальной и экологической ответственности, имеет значительный потенциал для социально-экономического развития субъектов РФ.

В рамках дальнейшего изучения обозначенной проблематики планируется разработка инструментария внедрения принципов «зеленой» экономики с оцен-

кой экономических преимуществ и потерь от такого внедрения на всех уровнях хозяйствования; изучение возможных направлений совершенствования экологического законодательства; исследование и обобщение зарубежной практики экологического аудита деятельности бизнес-структур.

### Список литературы

1. *Hajnik B., Sakal P.* Sustainable partnerships – a necessity for our companies // Research papers. 2009. № 26. P. 13–17.
2. *Гранбер А.Г., Лаженцев В.Н.* Проблемы Севера // Научно-аналитический доклад. Апатиты: Изд-во Кольского научного центра РАН, 2005. 66 с.
3. *Данилов-Данильян В.И., Лосев К.С.* Экологический вызов и устойчивое развитие. М.: Прогресс-Традиция, 2000. 416 с.
4. *Селин В.С., Истомин А.В.* Экономика северного морского пути: исторические тенденции, современное состояние, перспективы. Апатиты: ИЭП КНЦ РАН, 2003. 202 с.
5. *Ларичкин Ф.Д., Киперман Ю.А.* Проблемы эколого-экономической оценки ущерба от воздействий горного производства на окружающую среду // Экономическая оценка использования природных ресурсов в условиях рынка. 1994. № 3–4. С. 61–79.
6. *Астахов А.С., Диколенко Е.Л., Харченко В.А.* Экологическая безопасность и эффективность природопользования. М.: Изд-во Моск. гос. горн. ун-та, 2003. 322 с.
7. *Michie, C., De Rozariex D.* The impact of green spaces on health in London a cursory review to support the Mayor's Strategy on biological diversity in London, 2001. 79 p.
8. *Арбатов А.А., Тронко Л.А., Мухин А.В.* Политика России в области природопользования и охраны окружающей среды в свете вступления во Всемирную торговую организацию. М.: Геоинформмарк, 2001. 208 с.
9. *Youcai Z., Jianggying L., Renhua H., Guowei G.* Long-term monitoring and prediction for leachate concentration in Shanghai refuse landfill // Water, Air, and Soil Pollution. September 2000. Vol. 122. Iss. 3–4, pp. 281–297.
10. *Walter I.* Ecologic economic analysis for regional development: Some initial explorations with particular reference to recreational resource use and environmental planning. N. Y.: Free Press, 1972. 215 p.
11. *Замятина М.Ф.* Формирование институциональных условий эколого-экономического развития регионов // Экономика Северо-Запада: проблемы и перспективы развития. 2016. № 1 (50). С. 81–98.
12. *Barlaz M.A., Milke M.W., Ham R.K.* Gas production parameters in sanitary landfill simulators // Journal Waste Management and Research. 1987. Vol. 5. Iss. 1. P. 27–39.
13. *Савон Д.Ю.* Экологизация производственной сферы: концепция, факторы, механизмы. Ростов н/Д.: Изд-во РГПУ, 2006. 195 с.
14. *Селиверстов В.Е., Клисторин В.И.* Макроэкономические и региональные аспекты российских реформ (на примере Сибири и Дальнего Востока). Новосибирск: Сибирское соглашение, 1999. 292 с.
15. *Кузнецов А.П., Селименков Р.Ю.* Устойчивое развитие региона: эколого-экономические аспекты. Вологда: ИСЭРТ РАН, 2015. 136 с.
16. *Архипов Н.А., Пыриков А.Н., Колесова И.А.* Состояние охраны водного бассейна на ОАО «Северсталь» // Известия вузов. Черная металлургия. 1998. № 7. С. 73–75.
17. *Костяновская Е.Б.* Развитие российских регионов: новые теоретические и методологические подходы. СПб.: Наука, 2006. 618 с.
18. *Бородин А.И.* Эколого-экономическое управление предприятием: автореф. дис. ...д-ра экон. наук: 08.00.05. Калининград, 2006. 42 с.

19. *Дороговцева А.А.* Стратегия управления природопользованием и охраной окружающей среды в регионе (на примере регионов Европейского Севера России): автореф. дис. ... д-ра экон. наук: 08.00.05. СПб., 2005. 42 с.
20. *Лосев К.С.* Экологические проблемы и перспективы устойчивого развития России в XXI веке. М.: Космосинформ, 2001. 400 с.
21. *Матвеев М.В., Зейналов С.Р.* Перспективы снижения ущерба природной среде, наносимого нефтегазодобывающей отраслью // Экономика природопользования. 2004. № 4. С. 70–79.
22. *Глазырина И.П., Симонов Е.А.* «Экологическая цивилизация» Китая: новые вызовы или новые перспективы для России? // ЭКО. 2015. № 7. С. 52–72.
23. *Бобылев С.Н., Захаров В.М.* «Зеленая» экономика и модернизация. Эколого-экономические основы устойчивого развития // Бюллетень Института устойчивого развития Общественной палаты РФ «На пути к устойчивому развитию России». 2012. № 60. 90 с.
24. *Carroll A.B.* A three-dimensional conceptual model of corporate performance // *Academy of Management Review*. 1979. Vol. 4, № 4. P. 497–505.
25. *Friedman M.* The social responsibility of business is to increase its profits // *New York Times Magazine*. 1970. September 13. P. 32–48.
26. *Porter M., Kramer M.* Strategy and society: The link between competitive advantage and corporate social responsibility. *Harvard Business Review*, 2006. 137 p.
27. *Ускова Т.В., Разгулина Е.Д.* Социальная ответственность бизнеса: проблемы и тенденции. Вологда: ИСЭРТ РАН, 2015. 56 с.
28. *Емельянов С.М.* Корпоративная социальная ответственность в стратегии современной компании: методологические подходы // *Управленческое консультирование*. 2014. № 5. С. 73–85.
29. *Боравская Т.В.* Социально-экологическая ответственность бизнеса. URL: <http://rospromesco.com/zakonodatelstvo/27-analytic/zakonodatelstvo/60> (дата обращения: 20.05.2017).
30. *Uskova T.V.* On the issue of econome ecologization // *Academic Journal of Poyang Lake*. 2016. № 3. P. 109–112.
31. *Герасимчук И.* Экологическая практика транснациональных корпораций. М.: Всемирный фонд дикой природы (WWF), 2007. 92 с.
32. *Разгулина Е.Д.* Участие крупного бизнеса в социально-экономическом развитии Европейского севера России // *Север и рынок: формирование экономического порядка*. 2014. № 1 (38). С. 46–53.
33. *Разгулина Е.Д.* К вопросу об инвестировании компаниями регионального развития // *Вестник ЧГУ*. 2013. Т. 1. № 4 (51). С. 59–64.
34. *Barbier E.* Green Stimulus, Green Recovery and Global Imbalances // *World Economics*. 2010. Vol. 11. Iss. 2. P. 149–177.
35. *Пятецкий Д.В.* Управление эколого-экономической системой крупного промышленного города (на примере г. Воронежа): дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05. Воронеж, 2004. 173 с.
36. *Рахимова С.А.* Экономика и экология: управление эколого-экономическими системами в условиях устойчивого развития // *Вестник КазНУ*. 2010. № 1. С. 90–94.
37. *Ускова Т.В., Копытова Е.Д.* К вопросу о внедрении проектного управления в органах власти // *Проблемы развития территории*. 2017. № 4 (90). С. 7–27.
38. *Ilyin V.A., Uskova T.V.* Sustainable development of the region, ecological and economic aspects // *Journal of Poyang Lake*. 2015. № 4. P. 108–114.

Статья поступила в редакцию 31.08.2017

#### Сведения об авторах

Ускова Тамара Витальевна – доктор экономических наук, доцент, заместитель директора по научной работе, заведующая отделом проблем социально-экономического развития и управления в территориальных системах, Вологодский научный центр Российской академии наук (Россия, 160014, г. Вологда, ул. Горького, 56а; e-mail: tvu@vscc.ac.ru).

Копытова Екатерина Дмитриевна – кандидат экономических наук, научный сотрудник отдела проблем социально-экономического развития и управления в территориальных системах, Вологодский научный центр Российской академии наук (Россия, 160014, г. Вологда, ул. Горького, 56а; e-mail: ekaterina-razgylina@yandex.ru).

## References

1. Hajnik B., Sakal P. Sustainable partnerships – a necessity for our companies. *Research papers*, 2009, no. 26, pp. 13–17.
2. Granber A.G., Lazhentsev V.N. Problemy Severa [Challenges of the North]. Nauchno-analiticheskii doklad [Scientific and Analytical Report]. Apatity, Kol'skogo nauchnogo tsentra RAN Publ., 2005. 66 p. (In Russian).
3. Danilov-Danil'yan V.I., Losev K.S. *Ekologicheskii vyzov i ustoichivoe razvitie* [Ecological challenges and sustainable development]. Moscow, Progress-Traditsiya Publ., 2000. 416 p. (In Russian).
4. Selin B.C., Istomin A.V. *Ekonomika severnogo morskogo puti: istoricheskie tendentsii, sovremennoe sostoyanie, perspektivy* [Economy of the Northern Sea route: Historical trends, present conditions, perspectives]. Apatity, IEP KNTS RAN Publ., 2003. 202 p. (In Russian).
5. Larichkin F.D., Kiperman Yu.A. Problemy ekologo-ekonomicheskoi otsenki ushcherba ot vozdeystvii gornogo proizvodstva na okruzhayushchuyu sredu [Problems of ecological and economic assessment of costs caused by mining impact on environment]. *Ekonomicheskaya otsenka ispol'zovaniya prirodnikh resursov v usloviyakh rynka* [Economic assessment of natural resources use at market conditions], 1994, no. 3–4, pp. 61–79. (In Russian).
6. Astakhov A.S., Dikolenko E.L., Kharchenko V.A. *Ekologicheskaya bezopasnost' i effektivnost' prirodopol'zovaniya* [Environmental security and efficiency of nature management]. Moscow, Moskovskii gosudarstvennyi gornyi institut Publ., 2003. 322 p. (In Russian).
7. Michie C., De Rozariex D. The impact of green spaces on health in London – a cursory review to support the Mayor's Strategy on biological diversity in London, 2001. 79 p.
8. Arbatov A.A., Tropko L.A., Mukhin A.V. *Politika Rossii v oblasti prirodopol'zovaniya i okhrany okruzhayushchei sredy v svete vstupleniya vo Vsemirnuyu torgovuyu organizatsiyu* [Russian policy in the field of nature management and environment protection in terms of becoming a member of WTO]. Moscow, Geoinformmark Publ., 2001. 208 p. (In Russian).
9. Youcai Z., Jianggying L., Renhua H., Guwei G. Long-term monitoring and prediction for leachate concentration in Shanghai refuse landfill. *Water, Air, and Soil Pollution*, September 2000, vol. 122, iss. 3–4, pp. 281–297.
10. Walter I. *Ecologic economic analysis for regional development: Some initial explorations with particular reference to recreational resource use and environmental planning*. New York, Free Press, 1972. 215 p.
11. Zamyatina M.F. Formirovanie institutsional'nykh uslovii ekologo-ekonomicheskogo razvitiya regionov [Forming of institutional conditions of regional ecological and economic development]. *Ekonomika Severo-Zapada: problemy i perspektivy razvitiya* [Economy of the North-West: Issues and Prospects of Development], 2016, no. 1 (50), pp. 81–98. (In Russian).
12. Barlaz M.A., Milke M.W., Ham R.K. Gas production parameters in sanitary landfill simulators. *Waste Management and Research*, 1987, vol. 5, iss. 1, pp. 27–39.
13. Savon D.Yu. *Ekologizatsiya proizvodstvennoi sfery: kontseptsiya, faktory, mekhanizmy* [Ecologization of manufacturing branch: Concept, factors and mechanisms]. Rostov-na-Donu, RGPU Publ., 2006. 195 p. (In Russian).
14. Seliverstov V.E., Klistorin V.I. *Makroekonomicheskie i regional'nye aspekty rossiiskikh reform (na primere Sibiri i Dal'nego Vostoka)* [Macroeconomic and regional aspects of Russian reforms (in the case study of Siberia and the Far East)]. Novosibirsk, Sibirskoe soglasenie Publ., 1999. 292 p. (In Russian).
15. Kuznetsov A.P., Selimenkov R.Yu. *Ustoichivoe razvitie regiona: ekologo-ekonomicheskie aspekty* [Sustainable development of a region: Environmental and economic aspects]. Vologda, ISERT RAN Publ., 2015. 136 p. (In Russian).
16. Arkhipov N.A., Pyrikov A.N., Kolesova I.A. Sostoyanie okhrany vodnogo basseina na OAO “Severstal” [Protection conditions of the reservoir at the public company “Severstal”]. *Izvestiya Vissikh Uchebnykh Zavedenii. Chernaya metallurgiya* [Izvestiya. Ferrous Metallurgy], 1998, no. 7, pp. 73–75. (In Russian).
17. Kostyanovskaya E.B. *Razvitie rossiiskikh regionov: novye teoreticheskie i metodologicheskie podkhody* [Development of Russian regions: New trends and methodological approaches]. St. Petersburg, Nauka, 2006. 618 p. (In Russian).

18. Borodin A.I. *Ekologo-ekonomicheskoe upravlenie predpriyatiem*. Avtoref. diss. dokt. ekon. nauk [Environmental and economic management of an enterprise. Dr. econ. sci. author. diss.]. Kaliningrad, 2006. 42 p. (In Russian).
19. Dorogovtseva A.A. *Strategiya upravleniya prirodopol'zovaniem i okhranoi okruzhayushchei sredy v regione (na primere regionov Evropeiskogo Severa Rossii)*. Avtoref. diss. dokt. ekon. nauk [Strategy for nature management and environment protection in the region (In the case study of the regions of European northern part of Russia. Dr. econ. sci. author. diss.]. Sankt-Peterburg, 2005. 42 p. (In Russian).
20. Losev K.S. *Ekologicheskie problemy i perspektivy ustoichivogo razvitiya Rossii v XXI veke* [Ecological issues and sustainable development perspectives of Russia at the XXI century]. Moscow, Kosmosinform Publ., 2001. 400 p. (In Russian).
21. Matveev M.V., Zeinalov S.R. Perspektivy snizheniya usherba prirodnoi srede, nanosimogo neftegazodobyvayushchei otrasl'yu [Perspectives of the decrease of environment damage caused by oil and gas industry]. *Ekonomika prirodopol'zovaniya* [Nature Management Economy], 2004, no. 4, pp. 70–79. (In Russian).
22. Glazyrina I.P., Simonov E.A. “Ekologicheskaya tsivilizatsiya” Kitaya: novye vyzovy ili novye perspektivy dlya Rossii? [“Chinese environmental civilization”: New challenges or new opportunities for Russia?]. *EKO* [ECO], 2015, no. 7, pp. 52–72. (In Russian).
23. Bobylev S.N., Zakharov V.M. “Zelenaya” ekonomika i modernizatsiya. Ekologo-ekonomicheskie osnovy ustoichivogo razvitiya [Green economy and modernization. Environmental and economic foundations of sustainable development]. *Byulleten' Instituta ustoichivogo razvitiya Obshchestvennoi palaty RF “Na puti k ustoichivomu razvitiyu Rossii”* [Bulletin of the Sustainable Development Institute of public Chamber of the RF “On the way to sustainable development of Russia], 2012, no. 60. 90 p. (In Russian).
24. Carroll A.B. A three-dimensional conceptual model of corporate performance. *Academy of Management Review*, 1979, vol. 4, no. 4, pp. 497–505.
25. Friedman M. The social responsibility of business is to increase its profits. *New York Times Magazine*, 1970, September 13, pp. 32–48.
26. Porter M., Kramer M. Strategy and society: The link between competitive advantage and corporate social responsibility. *Harvard Business Review*, 2006. 137 p.
27. Uskova T.V., Razgulina E.D. *Sotsial'naya otvetstvennost' biznesa: problemy i tendentsii* [Social responsibility of business: Problems and trends]. Vologda, ISERT RAN Publ., 2015. 56 p. (In Russian).
28. Emel'yanov S.M. Korporativnaya sotsial'naya otvetstvennost' v strategii sovremennoi kompanii: metodologicheskie podkhody [Corporate social responsibility in strategy of a modern company: Methodological approach]. *Upravlencheskoe konsul'tirovanie* [Management Consulting], 2014, no. 5 (56), pp. 73–85. (In Russian).
29. Boravskaya T.V. *Sotsial'no-ekologicheskaya otvetstvennost' biznesa* [Social and environmental responsibility of business]. Available at: <http://rospromeco.com/zakonodatelstvo/27-analytic/zakonodatelstvo/60> (accessed 20.05.2017). (In Russian).
30. Uskova T.V. On the issue of econome ecologization. *Academic Journal of Poyang Lake*, 2016, no. 3, pp. 109–112.
31. Gerasimchuk I. *Ekologicheskaya praktika transnatsional'nykh korporatsii* [Environmental practice of transnational corporations]. Moscow, Vsemirnyi fond dikoi prirody (WWF) Publ., 2007. 92 p. (In Russian).
32. Razgulina E.D. Uchastie krupnogo biznesa v sotsial'no-ekonomicheskom razvitii Evropeiskogo severa Rossii [Participation of large-scale business in socio-economic development of the Russian European North]. *Sever i rynek: formirovanie ekonomicheskogo poryadka* [North and Market: Forming the Economic Order], 2014, no. 1 (38), pp. 46–53. (In Russian).
33. Razgulina E.D. K voprosu ob investirovanii kompaniyami regional'nogo razvitiya [Issue of regional development investment by companies]. *Vestnik Cherepovetskogo gosudarstvennogo universiteta* [Herald of Cherepovets State University], 2013, no. 4 (51), vol. 1, pp. 59–64. (In Russian).
34. Barbier E. Green stimulus, green recovery and global imbalances. *World Economics*, 2010, vol. 11, iss. 2, pp. 149–177.
35. Pyatetskii D.V. *Upravlenie ekologo-ekonomicheskoi sistemoi krupnogo promyshlennogo goroda (na primere g. Voronezha)*. Diss. kand. ekon. nauk [Management of ecological and economic system of an industrial city (in the case study of Voronezh) Cand. econ. sci. diss.]. Voronezh, 2004. 173 p. (In Russian).

36. Rakhimova S.A. *Ekonomika i ekologiya: upravlenie ekologo-ekonomicheskimi sistemami v usloviyakh ustoichivogo razvitiya* [Economy and ecology: Management of ecological and economic systems in terms of sustainable development]. *Vestnik Kazan National University. Seriya: Ekonomika* [Herald of Kazan National university. Series Economy], 2010, no. 1 (77), pp. 90–94. (In Russian).

37. Uskova T.V., Kopytova E.D. *K voprosu o vnedrenii proektnogo upravleniya v organakh vlasti* [Issue of implementation of project management in the authority bodies]. *Problemy razvitiya territorii* [Problems of Territory's Development], 2017, no. 4 (90), pp. 7–27. (In Russian).

38. Ilyin V.A., Uskova T.V. Sustainable development of the region, ecological and economic aspects. *Journal of Poyang Lake*, 2015, no. 4, pp. 108–114.

*The date of the manuscript receipt: 31.08.2017*

#### **Information about the Authors**

Uskova Tamara Vital'evna – Doctor of Economic Sciences, Associate Professor, Deputy Director for Research, Head of the Department of Problems of Socio-Economic Development and Administration in Territorial Systems, Vologda Research Center of the Russian Academy of Sciences (56a, Gorky st., Vologda, 160014, Russia; e-mail: tvu@vscc.ac.ru).

Kopytova Ekaterina Dmitrievna – Candidate of Economic Sciences, Research Assistant at the Department of Problems of Socio-Economic Development and Administration in Territorial Systems, Vologda Research Center of the Russian Academy of Sciences (56a, Gorky st., Vologda, 160014, Russia; e-mail: ekaterina-razgylina@yandex.ru).

#### **Просьба ссылаться на эту статью в русскоязычных источниках следующим образом:**

*Ускова Т.В., Копытова Е.Д.* Вектор экологизации современной экономики России: проблемы и направления их решения // Вестник Пермского университета. Сер. «Экономика» = Perm University Herald. Economy. 2018. Том 13. № 1. С. 37–57. doi: 10.17072/1994-9960-2018-1-37-57

#### **Please cite this article in English as:**

Uskova T.V., Kopytova E.D. Ecologization of modern Russian economy: Problems and ways to solve them. *Vestnik Permskogo universiteta. Seria Ekonomika = Perm University Herald. Economy*. 2018, vol. 13, no. 1, pp. 37–57. doi: 10.17072/1994-9960-2018-1-37-57