

В. Г. ТЫМИНСКИЙ¹

Л. П. КУРАКОВ²

С. М. ПЯСТОЛОВ³

М. В. ИГНАТЬЕВ⁴

О. П. ФЕСЕНКО⁵

¹ *Европейская академия естественных наук, г. Ганновер, Германия*

² *Институт развития дополнительного профессионального образования, г. Москва, Россия*

³ *Институт научной информации по общественным наукам Российской академии наук,
г. Москва, Россия*

⁴ *Администрация Чувашской Республики, г. Чебоксары, Россия*

⁵ *Сочинский государственный университет, г. Сочи, Россия*

ЗАДАЧИ В СФЕРЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И РЕСУРСЫ ДЛЯ ИХ РЕШЕНИЯ В СВЕТЕ ТЕОРИИ ПОЛИТИЧЕСКОЙ ЭКОЛОГИИ

Цель: анализ мирового опыта становления парадигмы политической экологии в аспекте экологической безопасности.

Методы: диалектического познания, детализации, логического обобщения.

Результаты: в статье сформулированы выводы об актуализации вопросов экологической безопасности, подтверждающиеся в том числе характером изменения потребительского спроса и экологически ответственным поведением определенной части населения. Выявлены мировые тенденции формирования и развития международных институтов в области политической экологии, научных институтов и лабораторий, работающих в этой сфере. Анализ мирового опыта становления парадигмы политической экологии показал, что в настоящее время делается попытка ввести в экономические отношения природу как один из их субъектов, при этом подчеркивается неоднозначное отношение ученых к услугам экосистем.

Выявлено, что в России и за рубежом проблемы экологической безопасности изучаются значительным числом научных, образовательных и общественных организаций. При этом наиболее актуальными направлениями становятся смещение акцентов от природной среды к человеку и систематизация и расширение перечня угроз экологической безопасности.

Также проанализированы основные параметры экологической безопасности России и сформулированы выводы о неудовлетворительном состоянии большинства экосистем и «экофобной» инфраструктуре промышленности. Определены проблемы межрегионального взаимодействия в экологической сфере и негативного влияния транснациональных корпораций на экологическую безопасность; основные задачи политической экологии в рамках национальной программы социально-экономического развития России. Сделан вывод о необходимости постановки задачи и описания принципов комплексной программы обеспечения экологической безопасности с учетом геологической безопасности в рамках национальной структуры безопасности, которая, в свою очередь, должна быть включена в более общую программу социально-экономического развития России.

Научная новизна: расширен государственный перечень угроз экологической безопасности России (изучены внешние угрозы) и предложены рекомендации по совершенствованию экологической стратегии как составляющей национальной безопасности страны.

Практическая значимость: основные положения и выводы исследования могут быть использованы при определении основных направлений развития национальной экологической стратегии как одной из составляющих социально-экономической политики страны.

Ключевые слова: экономика и управление народным хозяйством; экологическая безопасность; политическая экология; методология; социально-экономическое развитие; услуги экосистем

Как цитировать статью: Тыминский В. Г., Кураков Л. П., Пястолов С. М., Игнатъев М. В., Фесенко О. П. Задачи в сфере экологической безопасности и ресурсы для их решения в свете теории политической экологии // Актуальные проблемы экономики и права. 2017. Т. 11, № 1. С. 47–66. DOI: 10.21202/1993-047X.11.2017.1.47-66

Введение

В последние годы вопросы экологической безопасности актуализируются нарастающими темпами. Причем экологические проблемы становятся все более комплексными, и существующие научные методики и методологии уже не могут предложить решений, адекватных современным вызовам. Так, в докладе ЮНЕСКО по науке (UNESCO 2015)¹ отражена обеспокоенность мировой общественности по поводу неспособности современных технологий не только предотвратить катастрофы, подобные тем, что случились на Фукусиме, а ранее в Бхопале, но и справиться с их последствиями.

Помимо усиления глобального аспекта, не ослабевают и другие тенденции, вызывавшие беспокойство и ранее. В «зеленой» сфере сегодня можно выделить следующие характеристики: постоянный рост спроса на экологически чистые продукты (органическую пищу), что также рассматривается как важнейшее условие обеспечения здоровья населения; растущее понимание важности сохранения экосистем, их стабильности и разнообразия; рост недоверия людей и в определенной мере даже неприятия сложившегося образа жизни (урбанистический уклад), промышленных технологий, наносящих вред окружающей среде, недоверие к продуктам питания с искусственными добавками; озабоченность негативными последствиями неконтролируемой экспансии глобальных монополий (в частности, в сельскохозяйственном производстве) [1, 2].

По нашему мнению, проблемы заключаются не столько в технической сфере, сколько в области гуманитарных технологий, точнее, там, где необходим комплексный анализ взаимодействий общества, природы и техники. Определенные попытки формирования подходов к решению соответствующих

проблем осуществляются сегодня разнообразными организационными структурами науки национальных и международных уровней, и фокус этих усилий в теоретическом плане направлен на то, что обобщенно можно назвать политической экологией. Это название для новой науки уже широко признано (хотя в России появляются лишь первые публикации [3, 4]), и можно вести речь о соответствующих предмете исследования, методах, инструментарии.

О растущем запросе на новые методы можно говорить и потому, что уже сложилась группа международных (глобальных) организаций экологической направленности, деятельность которых требует новых подходов, научных понятий и категорий для проведения анализа и выработки соответствующих рекомендаций. В ряду таких организаций называют в первую очередь Общество Сохранения Дикой природы², Международный совет по науке³, Международный совет социальных наук⁴ при Организации Объединенных Наций, Всемирный фонд дикой природы⁵, Международный союз для сохранения природы⁶, начали работать международные экологические программы. Самые известные из них: 1) «Межправительственная платформа научной политики в области услуг экологических систем и биологической вариативности»⁷, 2) «Экономика экологических систем и биологической вариативности»⁸; соответствующие кафедры и факультеты есть практически во всех зарубежных и российских университетах, действуют специализи-

¹ Доклад ЮНЕСКО по науке: на пути к 2030 году. UNESCO Science Report: towards 2030. UNESCO 2015. URL: <http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002354/235407e.pdf> (дата обращения: 18.06.2016).

² WCS – Wildlife Conservation Society.

³ ISCU – International Council for Sciences.

⁴ ISSC – International Social Sciences Council.

⁵ WWF – World Wide Fund for Nature (является иноагентом с 10.03.2023, нежелательной организацией в РФ с 05.07.2023 / recognized as a foreign agent as of 10.03.2023, undesirable organisation in the Russian Federation since 05.07.2023).

⁶ IUCN – International Union for the Conservation of Nature.

⁷ IPBES – Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services.

⁸ TEEB – Economics of Ecosystems and Biodiversity.

рованные научно-исследовательские институты и лаборатории. В России, в частности, действуют в сфере экологии технологические платформы «Биоэнергетика», «Биоиндустрия и биоресурсы – БиоТех2030», где задействованы ресурсы таких государственных корпораций, как «Внешэкономбанк», «Ростехнологии», а также фонда «Сколково» и др.

На решение проблем экологической безопасности направлены усилия таких организаций, как Российская академия наук (Институт географии, Институт прикладной экологии и эволюции им. Северцева, Геологический музей им. Вернадского), Министерство экономического развития Российской Федерации (Совет по изучению производительных сил), Московский государственный университет (факультеты почвоведения и географический), Российский государственный геологоразведочный университет, Международный независимый эколого-политологический университет, Российская гидрометеорологическая служба (Институт глобального климата и экологии), ПКО «Картография», Государственный Дарвиновский музей. Кроме того, всероссийские Общество охраны природы, экологическое движение «Зеленые», российские Геологическое, Историческое общества, Докучаевское общество почвоведов, Русское географическое общество, Союз водников и мелиораторов, Российское общество лесоводов, Росохотрыболовсоюз, Российский зеленый крест и др.

Отношение мирового сообщества и государств мира выражено в документе, принятом Генеральной Ассамблеей ООН, «Преобразуя наш мир: Повестка устойчивого развития до 2030 года» (25.09.2015: COP21)⁹, который содержит формулировки 17 социо-эколого-экономических целей умеренного (устойчивого) развития. Планируется, согласно принятым решениям, «вывести на новый уровень вовлеченность стран». Все страны – участники процесса приняли на себя обязательства по сокращению вредных выбросов в атмосферу. Российское руководство, упомянутые выше и другие организации, коммерческие компании

проводят коррективы своих стратегий с данными целями и обозначенными тенденциями.

Появления новых методов анализа и синтеза обозначенных фактов и явлений, более четкого понимания содержания категории «экологическая безопасность», на наш взгляд, можно ожидать со стороны «политической экологии» как научной области.

Результаты исследования

Оценка перспектив парадигмы политической экологии

В настоящих условиях, несомненно, важно правильно оценить мировой опыт становления парадигмы политической экологии в аспекте безопасности и соответствующие инициативы. В связи с тематикой экологической безопасности активно обсуждается тезис об антропоцене, из которого следует, что человечество «стало силой глобального масштаба, способной существенно изменить планету» [5, 6]. Однако не многие согласны с тем, что это должно означать «конец политики технологического развития». Так, А. Али-заде, научный сотрудник ИНИОН РАН, пишет, что «нахождение социума в парадигме технологического развития представляет не просто важнейшее, но критическое условие поддержания в обществе необходимого уровня человечности в базовом смысле слова "человечность"» [7, с. 25]. Данный автор лишь выражает мнение многочисленных сторонников рыночной неоклассической парадигмы. Ее исследователи стараются найти способы операционализации старых моделей для новых условий.

Таким образом, в рамках существующих экономических отношений делается попытка ввести в эти отношения Природу как одного из субъектов этих отношений – «производителя услуг экосистем». Само понятие «экосистема» было введено в научный оборот в контексте развития политической экономии с целью привлечь внимание к проблеме зависимости человечества от процессов производства благ (к которым относят, прежде всего, продукты питания и услуги отдыха для людей) в экосистемах, а также к проблемам изменений климата, угроз потери биоразнообразия и различных ресурсов (недр, водных, лесных и др.). Ключевым моментом в этой связи стало появление в 2005 г. документа «Оценки экосистемы тысячелетия» (МЕА – Millennium Ecosystem Assessment), отчет-

⁹ Преобразование нашего мира: Повестка дня 2030 года для устойчивого развития. Резолюции A/RES/70/1 Генеральной Ассамблеи ООН. Париж. 2015. URL: <https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N15/291/92/PDF/N1529192.pdf?OpenElement> (дата обращения: 08.06.2016).

та, подготовленного при поддержке ряда влиятельных международных экологических агентств [8].

С тех пор появилось большое количество публикаций, посвященных этой тематике. Многие авторы приводят описания аналитических моделей для расчета потерь экосистем, их стоимости, стремятся разработать механизмы сбора платежей за услуги экосистем. Во многих публикациях показана явная связь биологических параметров вариативности с услугами экосистем (см., например, материалы Соглашения по разнообразию форм жизни (Convention on Biological Diversity) в рамках реализации «Стратегического плана по биологической вариативности 2011–2020» [9]).

В то же время под «зонтиком» категории политической экологии оказываются и те публикации, авторы которых критикуют идею услуг экосистем, в том числе за то, что она привела к необоснованным упрощениям и затенила многие экологические и социальные проблемы (например, отчуждение). Так, главный научный сотрудник ИНИОН РАН С. М. Пястолов пишет о том, что в рамках «новой неолиберальной природы капитала» отчуждению подвергаются уже элементы планетарной экологической системы. «Но в сегодняшних условиях это происходит не так грубо, как еще три столетия назад, когда, например, "овцы съедали людей" сегодня это даже в какой-то степени изящная "хореография жертвы"» [3]. Анализ данных «феноменов социо-экономико-экологической сферы» позволяет автору сделать вывод о том, что новая парадигма политической экологии выстраивается «на основе модернизируемой концепции капитала» [3, с. 13].

Авторы Концепции «новой культурно-экологической стратегии России» пишут о том, что «следует выделить внешние и внутренние угрозы в сфере экологической безопасности, в которых важное значение имеет культурный аспект» [10]. Внешние угрозы, по мысли авторов, обусловлены геополитическими факторами, к которым отнесены конкуренция, «которая в одной из трактовок представлена как война цивилизаций». Основные конкуренты – это технократическая (далее – ТЦ) и экотехнократическая цивилизации. При этом ТЦ «создала эту конфронтацию всей своей деятельностью, ее агенты активно действуют на всех приоритетах управления: концептуальном, идеологическом, экономическом, историческом, информационном, силовом... Формирование экотехнократической цивилизации (далее – ЭТ) происходит как реализация императива вы-

живания тех сообществ людей, для которых просто нет места в условиях ТЦ. Действия ЭТ на данный момент носят преимущественно оборонительный характер на уровне низших приоритетов управления» [10].

Внутренние угрозы, указано в работе [10], связаны с системными проблемами государственного управления в области экологической безопасности. Это видно в том числе тогда, когда реальные цели национальной политики в области охраны природы подменяются целями экономической эффективности и когда наблюдается нехватка понимания содержания экологической функции государства. В этой связи авторы приводят и «экономический аргумент: больная окружающая среда → больное общество → рост расходов на здравоохранение (рассчитанные потери от загрязненности атмосферного воздуха составляют более 250 млрд руб. в год)» [10].

В ряде публикаций указано и на то, что экологическая безопасность является элементом национальной безопасности¹⁰, и это отражено в новой Стратегии национальной безопасности Российской Федерации, утвержденной 31.12.2015¹¹. Но в то же время, как указывает доцент МГУ С. Н. Русин, «в настоящее время в науке и практике государственного управления отсутствует разграничение между деятельностью по охране природы и по обеспечению экологической безопасности» [4, ч. 2, с. 180], он замечает также, что юридическое содержание данного понятия не проявлено, ни в научных публикациях, ни в законодательных

¹⁰ Указ Президента РФ № 683 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации» от 31.12.2015 определяет, что «Национальная безопасность включает в себя оборону страны и все виды безопасности, предусмотренные Конституцией Российской Федерации и законодательством Российской Федерации, прежде всего государственную, общественную, информационную, экологическую, экономическую, транспортную, энергетическую безопасность, безопасность личности» (*курсив наш. – Авт.*). При этом национальная безопасность определяется как состояние защищенности личности, общества и государства от внутренних и внешних угроз, при котором обеспечиваются реализация конституционных прав и свобод граждан, достойные качество и уровень их жизни, суверенитет, независимость, государственная и территориальная целостность, устойчивое социально-экономическое развитие РФ.

¹¹ Указ Президента РФ № 683 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации» от 31.12.2015, ст. 212. URL: <http://docs.cntd.ru/document/420327289> (дата обращения: 27.07.2016).

актах по этому вопросу нет единой позиции, сохраняется «расплывчатость» и «различные толкования».

Русин тем не менее считает, что формулировки ФЗ «Об охране окружающей среды»¹² позволяют понимать экологическую безопасность не только как направление деятельности, целью которой является охрана окружающей среды, но как направление деятельности, «целью которой является обеспечение национальной безопасности» [4, ч. 2, с. 181]. Опираясь на данный подход, далее предлагается описание ситуации в России, дающее представление о состоянии экологической безопасности.

Параметры экологической безопасности в России: угрозы и стратегии

Как отмечают российские и зарубежные эксперты, процессы становления систем экологического мониторинга сопровождаются активными дискуссиями по поводу формулировок и квантификации наблюдаемых эффектов преобразования природы (так называемого зеленого управления – еще один новый термин [6, 11]). Многие разработки предлагают нередко существенно различные подходы (можно найти, например, более 400 000 ссылок в *Google* по темам на английском: *environmental management* и *best practices* и на русском – «экологическое управление» и «передовые практики»). Тем не менее выделим основные актуальные для России направления исследований, проводимых в рамках парадигмы политической экологии.

Дискуссии продолжаются и вокруг проекта «Стратегии экологической безопасности» [2, 12, 5]. В предложенной редакции проекта базовой целью признается «сохранение и восстановление природных систем, обеспечение качества окружающей среды, необходимого для жизни человека, и устойчивого развития экономики», тогда как в предыдущей версии такой целью было сохранение и обеспечение защиты окружающей природной среды, т. е. в этом вопросе наблюдается смещение акцентов: от природной среды к человеку как объекту обеспечения экологической безопасности.

Более конкретный характер приобрел в новой версии перечень угроз (они перечислены в разд. III «Вызовы и угрозы экологической безопасности

Российской Федерации»)¹³. В качестве угроз обозначены: а) истощение запасов природных ресурсов, в том числе из-за неэффективного и «хищнического» их использования; б) большой процент добывающих и ресурсоемких отраслей (высокая коррумпированность в сфере использования природных ресурсов); в) наличие территорий с загрязненной, нарушенной экологией; г) оказывающие отрицательное воздействие на человека, общество и государство факторы окружающей природной среды.

Отталкиваясь от этого перечня и опираясь на приоритет стратегии экологической безопасности (качество жизни людей), оценим основные параметры экологической безопасности в России. В целом примерно на 15 % территории России, где проживает более двух третей населения, качество экосистем остается неудовлетворительным. Это прежде всего относится к состоянию атмосферного воздуха. В 22 городах России вредные примеси в атмосфере более чем в 10 раз превышают их предельно допустимые концентрации (ПДК), немного в меньшей степени подобные проблемы существуют еще для более чем двухсот городов и поселков. Остаются проблемы качества питьевой воды. Также и в большинстве водных объектов, имеющих важное хозяйственное значение, качество воды не соответствует нормативным требованиям. Фиксируются случаи значений среднегодовых показателей содержания загрязняющих веществ в поверхностных водах ряда водоемов до 700 ПДК. В результате продолжающейся эрозии почв, накопления вредных веществ снижается плодородие земель сельскохозяйственного назначения, наступает их деградация, и в итоге опустынивание (сокращение площадей продуктивных угодий) наблюдается в 27 субъектах Российской Федерации на более чем 100 млн га [1, 5, 13, 6].

К сожалению, негативные тенденции сохраняются. Эксперты отмечают резкий рост непредвиденных экологических рисков в результате неоправданного вмешательства хозяйствующих субъектов в речные системы, болота, леса, недр и другие региональные экосистемы. Лесные пожары, засухи, наводнения, другие стихийные бедствия снижают экологический и ресурсный потен-

¹² Федеральный закон № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002, ст. 133. URL: <https://rg.ru/2002/01/12/oxranasredy-dok.html> (дата обращения: 05.08.2016).

¹³ Стратегия экологической безопасности Российской Федерации на период до 2025 года. Министерство природных ресурсов и экологии РФ. 2014. URL: <http://www.waterdrillers.ru/userfiles/ekologijal%20stratege.pdf> (дата обращения: 29.07.2016).

циал экосистем России, а также общий уровень национальной безопасности. Реальную угрозу экосистемам и здоровью населения продолжает представлять проблема переработки бытовых и промышленных отходов.

Территория России в основном освоена плохо. Та инфраструктура, которая создана в период индустриализации, в первую очередь транспортно-промышленная, характеризуется экологами как «экофобная» [8, 14]. Для такой страны, как Россия, количество сохранившихся экосистем крайне мало. При сравнительно высокоразвитом лесоводстве почти не осталось высококачественных лесов.

Особо следует отметить проблемы экологической безопасности в приграничных регионах, там, где расположены трансграничные природные ресурсы, в том числе водные. В условиях глобализации эти проблемы обостряются, а обострение конфликтов (в том числе введение санкций и разного рода ограничений на международные взаимодействия) создает дополнительные потенциальные угрозы для экологической безопасности России.

Профессор МГИМО В. Ю. Катасонов оценивает отношение стоимости природных ресурсов и экономического потенциала России как 4 к 1 (32 : 8 трлн долл. США) [15]. «Россия – одна из немногих в мире самодостаточных в природно-ресурсном отношении стран, что создает все предпосылки для ее "устойчивого развития". На огромной российской территории сосредоточены минеральные ресурсы мирового значения... более половины черноземных почв мира, почти четверть мировых лесов, 10 % речного стока планеты. Более 25 % мировых запасов пресной воды находится в "колодце планеты" – оз. Байкал», – пишет Катасонов. Но в то же время автор и другие эксперты предупреждают, что глобальные корпорации стремятся перевести эти богатства в свои активы и использовать для решения проблем, сгенерированных глобальным финансово-экономическим кризисом [15].

Эксперты приводят данные о проблемах межрегионального конкурентного взаимодействия в сфере потребления экологических ресурсов приграничных регионов России¹⁴. Фактически наблюдаются явления превращения приграничного сотрудничества в при-

граничную конкуренцию. Причем эту конкуренцию сложно назвать рыночной, но даже если принять такое допущение, то такой рынок не экологичен и даже антиэкологичен.

Объектами конкуренции в большинстве случаев являются: объемы выброса парниковых газов (характерно для всех регионов РФ), водозабор из рек, переброска водных ресурсов рек (Амурский край), увеличение производства гидроэлектроэнергии и орошения (Амурский край, Читинская область, Еврейская АО), незаконный вывоз образцов дикой природы: корней женьшеня, грибов и др. (Дальний Восток, Сибирь (Хабаровский, Приморский края, Еврейская АО)), загрязнение акваторий морей и рек (Амурский край), вырубка и заготовка леса, вывоз торфа (Республика Карелия; граница с Финляндией), незаконный отлов рыбы и морепродуктов (Приморский, Камчатский края, Курильские острова, Сахалинская, Амурская, Мурманская области; граница с Японией, КНР; Калининградская и Ленинградская области; граница с Норвегией), незаконный отлов рыбы (Республика Калмыкия, Краснодарский край, Астраханская, Волгоградская, Ростовская области; граница с Азербайджаном, Республикой Корея), незаконная добыча и вывоз янтаря (Калининградская область; граница с Польшей, Литвой), незаконный вывоз меда, пиломатериалов, вырубка и заготовка леса (Алтайский край, Республика Алтай, Новосибирская область; граница с Республикой Казахстан), вырубка и заготовка леса (Новосибирская область; граница с Республикой Казахстан) [16, с. 203]. По сути, речь идет о потенциальных и реальных угрозах экологической агрессии со стороны наших соседей.

Упование некоторых сторонников рыночных («либеральных») реформ на то, что иностранный капитал в силу «законов рынка» вынужден заботиться о своей экологической репутации и поэтому его следует привлекать к освоению запущенных сельскохозяйственных и бывших военных объектов в России, оказывается несостоятельным. Факты, приводимые в российских и зарубежных исследованиях, показывают, что «хищническая» суть капитализма в условиях «однополярного мира» и «глобализации», что на самом деле служит пропагандистской ширмой для произвола транснациональных монополий, проявляется с новой силой и в более изощренных, чем ранее, формах.

Раскрывается хищническая суть современного империализма на следующих примерах. The Land Matrix

¹⁴ См., например, доклад А. А. Угрюмовой, Т. А. Капустиной «Экологическая политика в области межрегиональной конкуренции за приграничные экологические ресурсы» [16, с. 201–206].

Observatory – отчет по проекту «Матрицы Земли» за 2014 г.¹⁵ сообщает, что во всем мире с июня 2014 г. на момент обращения (01.02.2016) было совершено 962 сделки с землей с участием международных компаний, и это охватило в общей сложности до 36 млн га. Инвесторы ожидают, что, например, инвестиции в земли сельскохозяйственного назначения в Африке принесут доход порядка 25 % от вложенных средств. По данным Оклендского института, такого рода сделки, как правило, организуются на условиях передачи земли в управление в формате арендных договоров (когда обрабатывать землю будут местные или приглашенные работники), заключенных на срок до 99 лет, договор обычно предусматривает неограниченное право пользования водой, сокращение таможенных сборов, налогов на прибыль, НДС и другие льготы (репатриация акций, особый порядок распределения прибыли и т. п.).

Негативные явления, связанные с транснациональными перетоками капитала, отмечают и эпидемиологи. Капитал, стремясь минимизировать расходы, поддерживает такие виды производства и технологий, которые могут полностью изменять причинно-следственные связи, приводить к появлению новых (или уже забытых) болезней в различных частях глобального мира, где слаба система экологической безопасности. Так, отмечено, что современные эколого-эпидемиологические кризисы часто стимулируются структурной трансформацией, организуемой в «модернизируемых» экономических и экологических системах, и не ограничиваются одной только зоной возникшего заражения. Уоллес, например, указывает на то, что такие центры глобального капитала, как Нью-Йорк, Лондон и Гонконг, превратились в три наиболее опасные в эпидемиологическом смысле горячие точки [17, с. 70].

Крупнейшие в мире экологические организации, как показывают исследования [18–20], систематически сотрудничают с корпорациями, известными своими социальными проектами, но также и как источники загрязнений экосистем. Экологические некоммерческие организации из списка, представленного выше, могут быть дополнены такими, как Conservation International (CI), The Nature Conservancy

(TNC), Wildlife Conservation Society (WCS) and the African Wildlife Foundation (AWF). Эти структуры замечены в том, что они создают так называемую экологическую репутацию своим партнерам из коммерческой сферы. Партнеры отвечают взаимностью, и, согласно финансовым отчетам, пожертвования от корпоративного мира (так называемые зеленые премии, кампании по сбору денег и т. п.) уже намного превышают объемы государственного (общественного) финансирования для «некоммерческих» мегаэкологических неправительственных организаций [18, 20].

Но выгода для бизнеса на этом не заканчивается. Экологические меганеправительственные организации все теснее сотрудничают с корпоративными, деловыми и финансовыми мирами с целью «повторно сформулировать и повторно упаковать охрану окружающей среды и "устойчивость" таким образом, чтобы это стало частью рентабельных инвестиционных портфелей». Такого рода деятельность включает: одобрение так называемых зеленых продуктов; помощь в обнаружении проблем негативного воздействия экологической инновации и поиске решений для «погашения» конфликтов. Так, экологически разрушительное воздействие нового удобрения/вакцины на одной территории может быть «возмещено» инвестициями в экомедицину в другом месте.

Новые «экологические» технологии, распространяемые при посредничестве неправительственных коммерческих организаций, очень часто нацелены на то, чтобы с их помощью можно было получить дополнительные ценности/услуги экосистем на земле, в данный момент принадлежащей корпорациям. Такого рода технологии часто основаны на генетических разработках, на мерах так называемой экомедицины, их распространение подразумевает появление новых продуктов и рынков. Для продвижения подобных проектов необходимо лоббирование в национальных парламентах, организация специальных международных форумов по вопросам экологической политики, осуществление мер воздействия не только и не столько на национальных, сколько на наднациональных и транснациональных уровнях.

Наше исследование публикаций российских авторов, так или иначе обращающихся к теме внешних угроз экологической безопасности, показало, что в большинстве случаев предлагаемые в России меры носят характер лишь реакции на уже возникшие угро-

¹⁵ The Land Matrix Observatory. URL: <http://landmatrix.org/en/> (дата обращения: 02.07.2016).

зы в рамках парадигмы, опять же созданной не нами. Так, Угрюмова и Капустина в своем докладе предлагают три сценария развития моделей приграничной конкуренции [16, с. 201–206]: (1) вахтовый, (2) концессионный, (3) транзитный. Первый сценарий реализуется в северных регионах, Сибири, Заполярье. Второй характерен для таких территорий, как Сахалинская область, южная часть Дальнего Востока. Третий распространен в российских регионах, соседями которых являются более развитые в экономическом отношении территории (Республика Карелия, Калининградская, Смоленская области и др.) [16, с. 201–206]. Далее авторы пишут, что «особо актуальными становятся расчеты по оценке упущенной выгоды из-за конкурентных потерь в результате утраты региональных (национальных) экологических ресурсов» [16, с. 204]. В этом примере очевидна ограниченность проблематики рамками рыночного соглашения, и объекты экосистем рассматриваются как принадлежащие этому соглашению.

Каганский и Родоман озабочены тем, что российские военные, и прежде всего речь идет о пограничниках, могли бы больше приносить «экологической пользы» [21]. Действительно, можно согласиться с авторами в том, что «российский ландшафт... играет важную роль в сохранении биоразнообразия, в поддержании баланса освоенных и неосвоенных территорий для всей Земли, и обеспечивается это, прежде всего, жестким военно-полицейским контролем над внешней границей России», и создание природных заповедников на уровне, который могут обеспечить современные технологии, является задачей¹⁶, решение которой возможно только при условии обращения к силовой поддержке государства. Существенно также и то, что авторы демонстрируют пример комплексного подхода в решении задач экологической и национальной безопасности: «Охрана природы страны и охрана ее государственных границ – не две разные задачи, а два компонента одной задачи, два аспекта проблемы национальной безопасности. Известный

¹⁶ Содержательный пример авторы приводят в своей публикации: «...на границе России и Казахстана идет мощная спонтанная ренатурализация (вторичное одичание) степного ландшафта, становятся массовыми ранее исчезавшие виды». URL: <http://www.strana-oz.ru/2004/1/ekologicheskie-blagarossiyskogo-militarizma> (дата обращения: 10.08.2016).

лозунг "Охранять природу – значит охранять Родину" приобретает новое значение»¹⁷.

Заметим, что нынешние управляющие структуры (и относится это не только к России, хотя здесь мы обращаемся в первую очередь к нашей ситуации) почти не способны реализовывать такие подходы (на это есть ряд причин – как экономического, внешнеполитического, институционального, так и психологического порядка, и в этой статье мы раскрываем лишь некоторые из них). Как обрисовал ситуацию Президент РФ В. В. Путин в 2012 г., состояние экономики России «не гарантирует нам ни стабильности, ни суверенитета, ни достойного благосостояния» [16, с. 80]. При тех условиях, что существуют сегодня, природопользование приватизируется стохастически, т. е. почти непредсказуемо, вопросы экологической безопасности нередко становятся частным делом отдельного субъекта в отдельно взятой ситуации. Этим пользуются наши конкуренты.

Т. Н. Соснина, профессор Самарского государственного аэрокосмического университета, раскрывая «особенности» западного «зеленого рынка», рассказывает об опыте США, который переняли и другие государства «свободного мира» (Дания, Швеция, Германия и др.). Компании этих стран выработали практику производства как минимум трех типов одного и того же продукта: для «своих» потребителей; для экспорта в развитые страны и для развивающихся стран, к которым причислена и Россия (например, такие продукты, как маргарин, кока-кола, произведенные в Германии, Голландии для стран СНГ, содержат эмульгатор Е 330, который может провоцировать онкозаболевания). На данных продуктах «III категории» ставится специальная маркировка, их поставка в страны ЕС запрещена. «Производство третьего типа развернулось в Израиле, Турции, Голландии, Австрии, Германии, Филиппинах, Мальте, Пуэрто-Рико, Марокко, Сенегале, Багамах, Кении, Швейцарии, ЮАР, Кипре и др.» [4, с. 267–268].

При этом в самих этих странах активно поддерживается развитие рынков экологически чистой продукции. Государства берут на себя контроль производства и продажи органической продукции, не допуская фальсификатов и малейших отклонений от стандартов,

¹⁷ URL: <http://www.strana-oz.ru/2004/1/ekologicheskie-blagarossiyskogo-militarizma> (дата обращения: 10.08.2016).

не говоря уже о строжайших требованиях сертификации. Это положительно сказывается на «зеленой экономике», так, в США маркетологи отмечают, что покупатели экологически чистой продукции меньше обращают внимание на высокие цены этих товаров, так как они уверены, что эти цены соответствуют качеству. В итоге перед экологически чистым производством открылись широкие перспективы развития, так как экологически чистые продукты, а также приготовленная с соблюдением экологических технологий продукция стали приносить хороший доход [15, с. 268].

Как видим, значительная часть угроз экологической безопасности России, при очевидной значимости внутренних факторов, исходит из-за рубежей нашей страны, и многие из них приобретают глобальный характер. Кроме того, чтобы бороться с внутренними причинами экологических угроз и разрабатывать свою стратегию, необходимо понимать стратегию тех, кто противостоит нам в глобальной конкуренции. Для выработки собственной стратегии обеспечения экологической безопасности как составляющей безопасности национальной необходимо оценить состояние и направления динамики земной экосистемы, а также степень понимания угроз мировым академическим сообществом, влияния групп интересов глобальных игроков на принятие решений в системах управления глобального уровня.

Глобальные аспекты экологической безопасности: мнимые и реальные угрозы

Современное человечество в лице руководителей всех государств мира признает, что оно сегодня обладает возможностями глобального масштаба, и такими же оказываются и последствия реализации этих возможностей, к сожалению, не всегда полезные для планеты. Как подчеркивают российские и зарубежные эксперты, природа «антропоцентрируется» с большой скоростью [5, 11]. В декабре 2015 г. на климатическом саммите Организации Объединенных Наций в Париже (далее – COP21) была сформулирована новая «экологическая» повестка дня¹⁸.

¹⁸ Преобразование нашего мира: Повестка дня 2030 года для устойчивого развития. Резолюция A/RES/70/1 Генеральной Ассамблеи ООН. Париж. 2015. URL: <https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N15/291/92/PDF/N1529192.pdf?OpenElement> (дата обращения: 08.06.2016).

Принятые документы устанавливают, что основной целью прилагаемых совместно усилий процесса, по существу, является создание глобальной системы мониторинга экосистем Земли и контроля действий правительств и предприятий в странах мира с целью обеспечения экологической безопасности и «устойчивого развития».

В качестве основных угроз экологической безопасности на глобальном уровне международные эксперты как наиболее приоритетные называют: выбросы парниковых газов в результате роста производственной деятельности, изменения климата, усиление сейсмоактивности Земли, истощение невозобновляемых природных ресурсов, загрязнение океанов, угроза дефицита питьевой воды, риски увеличения энергообеспеченности (например, производство ядерной энергии), токсичные промышленные и бытовые отходы и др.

Нельзя не согласиться с важностью обозначенных угроз, но в то же время следует отметить моменты политизированности данных вопросов. С целью согласования конфликтующих мнений и оперативного реагирования на экологические угрозы эксперты Всемирного экономического форума даже предложили учредить пост министра «по предотвращению глобальных угроз» (1997 г., Давос)¹⁹. Не всегда политики в пылу своих дискуссий прислушиваются к мнению серьезных ученых. А, например, Ройзенман и Белов уверены, что «главной причиной (более чем на 90 %) увеличения числа и масштабов природных катастроф является не техногенная деятельность людей (как это общепринято на международном уровне), а ускорение и увеличение масштабов геологической активности земных недр» [4, с. 166]. Ускорение геологического развития Земли (коэффициент ускорения = 1,3) было научно зафиксировано как природное явление в 1975 г.²⁰ Вспышки вулканизма на нашей планете, как показал анализ вулканической деятельности за последние 600 млн лет, становятся все чаще, и коэффициент ускорения имеет то же значение – 1,3,

¹⁹ Участники ВЭФ 1997 отметили, что 15 из 23 ранее определенных угроз, стоящих перед планетой, значительно усугубились.

²⁰ Было обнаружено, что каждый последующий глобальный геологический цикл за последние 3,5 миллиарда лет оказался в среднем в 1,3 раза короче предыдущего [4, с. 166].

т. е. масштабы вулканизма в современную геозоою в 10 раз выше по сравнению с тем, что было 600 млн лет назад. А так как доля геологических газов в общих объемах выбросов составляет от 92 до 98 %, то получается, что геологическая активность является главным источником выбросов газов в атмосферу, а человеческая деятельность может быть «ответственна» не более чем за 8 % парниковых и других газов (водород, метан, углекислый газ, радон и др.). Таким образом, исследователи отмечают «ускорения» развития (1) галактического – 1,08, (2) геологического – 1,3, (3) биологического – 2,3, (4) антропологического – 3,0, (5) общественного – 3,3 (параметры означают коэффициенты ускорения развития) [4, с. 167].

Очевидные научные факты на самом деле состоят в том, что наиболее значимым фактором парникового эффекта является не техногенный углекислый газ (он в три раза тяжелее воздуха), а метан – гораздо более легкий газ. Выбросы CO_2 из двигателей или из других источников не могут подниматься вверх²¹. А восходящие потоки метана, поднимаясь в основном из геологических разломов на десятки километров, преобразуются в углекислый газ под воздействием солнечного излучения. И, как убедительно показано учеными [4], этот углекислый газ, спускающийся с больших высот, является главной причиной парникового эффекта. Также печально известные озоновые дыры, угрожающие человечеству, как утверждают политизированные «экологи», появляются как результат подъема на большие высоты водорода и метана из геологических разломов. Из этих геологических разломов (рифтов) ежегодно поступает в атмосферу Земли около десяти млн тонн природных фреонов, что превышает объемы выбросов техногенных фреонов в 1 000 раз. Хотелось бы подчеркнуть, что наиболее интенсивно данные процессы происходят над Антарктидой. Там зафиксирована самая большая озоновая дыра. В Антарктиде нет никаких производств, и здесь собираются потоки глубинных газов над сближенными и пересекающимися рифтовыми областями [4, с. 169].

Адепты теории глобального потепления пренебрегают такого рода научными фактами, потому что

²¹ Этот углекислый газ растекается по земле и поглощается растениями, которые его перерабатывают и в результате выделяют кислород.

иначе это лишит владельцев крупных финансовых активов возможности зарабатывать политические и финансовые капиталы. Однако реально мыслящим управленцам следует задаться вопросом: чего больше в постановке одной из объявленных целей переговоров Конференции по климату в Париже – сократить выбросы CO_2 – политики или реальной заинтересованности в укреплении экологической безопасности? На этот вопрос можно получить ответ лишь с помощью методов политической экологии²².

Одним из таких методов является анализ с марксистских и фуконианских позиций [22, 23], и его применение к ситуации на так называемом углеродистом рынке явно свидетельствует о «кризисе легитимизации», который испытывает современный капитализм.

«Углеродистый рынок» сложился в последнее время в сфере международного сельского хозяйства, прежде всего лесоводства. Речь идет о продаже лицензий на сокращение эмиссии углекислого газа, что стало еще одним инструментом «коммодификации биомассы», который даст возможность контролировать число деревьев и людей на определенной территории. При оформлении лицензий на осуществление определенных видов деятельности в лесном хозяйстве объем товара исчисляются в кубометрах древесины и единицах сокращений эмиссии углекислого газа. Право на выдачу таких лицензий при попустительстве администраций богатых лесом регионов в развивающихся странах (в статье С. М. Пястолова приведен пример Уганды [3]) получают наднациональные «общественные» организации из перечня, приведенного выше. В связи с данным и другими примерами такие организации можно назвать нелиберальными, деятельность которых основана на принципах управления потоками «денег, товаров и услуг».

Г. В. Сдасюк, ведущий научный сотрудник Института географии РАН, пишет, что «международные потоки капиталов, составлявшие в 1980–1990-х гг. менее 5 % глобального ВВП, возросли до 20 % в 2007 г. Потоки капитала и их циклические колебания отягощают циклы производства. Либерализация

²² Россия, по сообщению В. В. Путина на конференции ООН в Париже 30.11.2015, «перевыполнила план Киотского протокола», сократив выбросы эквивалента CO_2 на 40 млрд т (это сравнимо с объемом всех стран мира в 2012 г. – 46 млрд т) с 1991 по 2012 гг.

зация финансовой сферы ведет к финансовализации (financialization) – трансформации финансового капитала в фиктивный и виртуальный капитал, его отделению от реальной, производственной сферы» [4, с. 81].

Как отмечают наблюдатели, для проектов, подобных описанному в статьях [3, 13, 12, 23], типично, что «разрушительная серия непоследовательных событий» происходит вместо «прогрессивного лесоводства». При этом часть лесных угодий зонирована и готовится к восстановлению, но в то же время значительная часть списывается на необратимые затраты как «неназванный остаток» (см., например, Холси, 2006, о лесном квартале Goolengook, Австралия [24]).

Попытки создать некие идеальные схемы для такого типа операций с делегированием права распоряжения природными ресурсами территорий посторонним организациям осуществляются в том числе в рамках научного направления «энвайроментализм». Однако реально описать подобные ситуации можно, используя термин М. Фуко (letting die – «пусть умирает», пер. с англ.), и данные явления можно в таком случае трактовать как «легитимизацию смерти» (т. е. «незначимые для избранных» формы жизни – природные объекты, люди на данных территориях могут умирать ради благоденствия избранных). При этом «в другом месте», не видимом для «избранных», может до поры до времени дозволяться формально незаконная деятельность «маленьких людей» (например, производство мебели из ценных пород дерева и др.).

Такими «другими местами», не замечаемыми «большими людьми», оказываются и геопатогенные зоны, о которых пишут Ройзенман и Белов [14]. Впервые критически важная роль таких зон, проявляющихся над геологическими разломами, была установлена научно в Германии, в 1920–30-х годах. Тогда медики обнаружили так называемые раковые дома, жители которых чаще других заболели и умирали от рака. У жителей домов в обозначенных зонах возникают опасные болезни: чаще раковые и сердечно-сосудистые заболевания. После публикации работы «О геологических лучах, как патогенном факторе» Г. фон Поля такие зоны стали называть геопатогенными [14].

Официальные цели переговоров COP21 (последнего по порядку из климатических саммитов) опира-

ются на «Цели устойчивого развития к 2030 году»²³, утвержденные ООН (их еще называют «17 целей для преобразования нашего мира»²⁴). Последние включают: (1) ликвидацию нищеты; (2) голода; (3) обеспечение здоровой жизни и благополучия; (4) всеохватывающего и равного, качественного образования; (5) гендерного равенства; (6) доступного и устойчивого водопользования и санитарии; (7) недорогих, надежных и современных источников энергии; (8) экономического роста, достойной работы для всех; (9) жизнеспособной инфраструктуры для индустриализации, инноваций; (10) сокращение неравенства; (11) обеспечение безопасности, жизнестойкости и устойчивости городов и населенных пунктов; (12) ответственности потребления и производства; (13) принятие мер противодействия изменению климата и его последствий; (14) охрану и умеренное использование ресурсов океанов и морей; (15) экосистем суши; (16) содействие миру, правосудию, созданию эффективных институтов; (17) партнерство в целях устойчивого развития. Как видим, семь из 17 «целей тысячелетия» напрямую связаны с экологической безопасностью, однако, если провести более глубокий в методологическом плане анализ (даже в рамках эйвароментализма), скорее всего, окажется, что все названные цели будут связаны с вопросами экологии, а значит, и экологической безопасности.

Но при ближайшем рассмотрении можно также заметить, что «17 целей» соответствуют лишь той парадигме, в которой человек является преимущественно «гостем» на Земле, только потребителем ее ресурсов. Выше мы отметили, что есть определенные проблемы, вызываемые особенностями конструкции и состояния самого «дома», в котором «гостит» человек. В этой связи возникает тема геологической/планетарной безопасности.

Ройзенман и Белов в этой связи выделяют следующее: «Ускорение и усиление геологической деятель-

²³ Sustainable Development Goals 2015. URL: <https://sustainabledevelopment.un.org/index.php?menu=1300> (дата обращения: 07.07.2016); Transforming Our World: the 2030 Agenda for Sustainable Development / UN. Department of Economic and Social Affairs. 2015. URL: <https://sustainabledevelopment.un.org/post2015/transformingourworld> (дата обращения: 12.07.2016).

²⁴ См. URL: <http://www.un.org/sustainabledevelopment/russian/sustainable-development-goals/> (дата обращения: 10.08.2016).

ности, приводящее к увеличению числа и разрушительности природных катастроф, является главной опасностью человеческого сообщества (число пострадавших людей уже превысило 2 млрд человек); количество жертв и разрушений в грядущих катастрофах будет зависеть от умения человеческого сообщества наладить мониторинг опасных геологических зон, а также от разработки принципов и методов прогноза места и времени очередной разрушительной вспышки геологической активности. Решение части из этих задач представлено в публикациях авторов настоящего сообщения; точный прогноз создаст возможности для своевременного воздействия на недра в опасных геологических зонах с целью сохранения жизни всего населения и существенного уменьшения масштабов разрушений; на основе мониторинга геологических зон и при специальных исследованиях могут быть открыты месторождения водорода, который может стать новым, более эффективным и долгосрочным источником энергии для человеческого общества» [14, с. 172].

Учет геологического и других не менее серьезных аспектов экологической безопасности требует особого внимания к структурным, институциональным, поведенческим и отношенческим факторам – внутренним и внешним – тем, что влияют на эффективность работы команды исследователей и администраторов, которые будут задействованы в решении актуальных задач обеспечения экологической безопасности в России.

Наш вывод по итогам исследования заявленной темы состоит в том, что исследования, ориентированные на гибридные (социально-природные) или отношенческие объекты (к таким и относится экологическая безопасность); а также в случаях возникновения проблем при дисциплинарном разделении на естественные и социальные направления, возможны в рамках политической экологии, науки, которая в России находится на стадии становления.

Методы этой науки способны создать формы согласования противоречивых способов познания в пределах рабочего коллектива [25, 3]; они же могут предложить средства «деполитизации» ситуаций, используемые для исключения негативных социологических последствий.

В изученных нами научных публикациях проявлен интерес к особенности дихотомии «культуры/природы» в западном научном мировоззрении [25, 26, 6, 17]. Такого же рода вопросы возникают, когда человек

наблюдает изменения климата, что проявляется как результат отличающихся и иногда противоречивых явлений. Эти явления, очевидно, определенным образом согласуются с жизненным опытом человека – событиями прошлого, которые составляют уровень «поверхностных впечатлений». Но ниже этого уровня существуют бесчисленные подсознательные паттерны, которые фактически предписывают значения «фактам» (или «благам», если перейти в нормативное экономическое измерение).

Такими соображениями характеризуется подход так называемой онтологической политики, в рамках которого признается, что та или иная проблема, обнаруженная в ходе комплексного исследования [25, 17], создает различные поводы для беспокойства различных наблюдателей, которые не обязательно представляют различные точки зрения, но определенно ориентируются на различные объекты, связанные, возможно, частично. Следовательно, рассматривая онтологические измерения «грубых» методов естественно-научного исследования, необходимо учитывать целый диапазон объектов, с которыми может иметь отношения человек, вовлеченный в процессы адаптации к изменениям климата [25].

В этой связи статья Кленка и Мигана [26] ссылается как на образец опыта на примеры деятельности Межправительственной группы по глобальному потеплению (IPCC – Intergovernmental Panel on Climate Change), внутри которой образуются союзы, наблюдаются конкуренция и конфликты (например, печально известный «климатгейт»). Это делает «право на объективность» относительным и структурированным процессам включения и исключения того, что принимается во внимание, а что нет [26, с. 163].

Таким образом, мы подходим к необходимости постановки задачи и описания принципов комплексной программы обеспечения экологической безопасности страны, которая, в свою очередь, должна быть включена в более общую программу социально-экономического развития России.

Выводы

Возможности усиления экологической безопасности в рамках комплексной программы социально-экономического развития России

Примером реализации комплексного подхода в государственном управлении должны служить

программные документы социально-экономического развития страны. В России таким документом на данный момент является «Концепция 2020» (Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года)²⁵. В п. 11 раздела III данной концепции «Экологическая безопасность экономики и экология человека» определена цель экологической политики, которая состоит в значительном улучшении качества природной среды и экологических условий жизни человека (это стоит в начале определения цели в этом документе), а затем следует «формирование сбалансированной экологически ориентированной модели развития экономики и экологически конкурентоспособных производств»²⁶, (*курсив наш. – Авт.*). Однако логика научного конструирования требует, чтобы в начале процесса научно обоснованного преобразования действительности было определение понятий, затем – моделирование (создание, при необходимости – разработка теории), составление плана действий и только после завершения этих этапов – деятельность.

При нарушении данной последовательности обнаружатся те нестыковки, которые можно наблюдать в Концепции и последующих документах. Так, в п. 11 раздела III говорится о том, что «обновленная система экологического регулирования» должна соответствовать «постиндустриальному уровню развития российского общества». Но переход к «новому уровню» должен поддерживаться и новыми концепциями управления, отличными от тех, что были разработаны для «индустриального» уровня.

А модели «индустриального» технологического этапа развития – это те самые модели, на которые пыта-

ются опереться разработчики нормативных документов экологического регулирования, когда они проектируют, например, «основы государственной политики в области экологического развития России на период до 2030 года»²⁷. В документе, утвержденном Д. Медведевым 30 апреля 2012 года, говорится, в частности, о том, что достижение стратегической цели государственной политики в области экологического развития обеспечивается решением задачи развития рыночных инструментов охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности²⁸ (*курсив наш. – Авт.*). При этом не уточняется, идет ли в этом случае речь об инструментах того рынка, о котором писал еще Адам Смит в XVIII в., или же это какой-то новый тип рынка «постиндустриального» уровня. Кстати, заметим, что существуют возражения авторитетных экономистов, оспаривающих правомерность применения категории «постиндустриальный» к описанию феноменов современных экономик (российской, североамериканской или какой-либо другой развитой экономики) [27, 28].

Приведенные выше примеры «провалов» рынка экологических товаров и услуг показывают, в какие беды могут попасть российские экономика и общество, если будут и дальше следовать «рыночным» рекомендациям. У ряда ученых есть вопросы и к понятию «устойчивое развитие», применяемому в экологических программах. В 2002 г. группа экспертов Комиссии по проблемам устойчивого развития Государственной Думы Федерального собрания Российской Федерации опубликовала «Основные положения стратегии устойчивого развития России» [29]. В этом документе приведено определение понятия: «Устойчивое развитие – это такое развитие, которое удовлетворяет потребности настоящего времени, но не ставит под угрозу способность будущих поколений удовлетворять свои собственные потребности»

²⁵ «О Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года»: Распоряжение Правительства РФ № 1662-р от 17.11.2008 (ред. от 08.08.2009) (вместе с «Концепцией долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года»). URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_82134/ (дата обращения: 15.06.2016).

²⁶ «О Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года»: Распоряжение Правительства РФ № 1662-р (ред. от 08.08.2009) от 17.11.2008 (вместе с «Концепцией долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года»), раздел III, п. 11. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_82134/ (дата обращения: 15.06.2016).

²⁷ Основы государственной политики в области экологического развития Российской Федерации до 2030 г. URL: <http://kremlin.ru/events/president/news/copy/15177> (дата обращения: 01.06.2016).

²⁸ «О Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года»: Распоряжение Правительства РФ № 1662-р от 17.11.2008 (ред. от 08.08.2009) (вместе с «Концепцией долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года»), раздел III, п.9, з. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_82134/ (дата обращения: 15.06.2016).

[29, п. 26]²⁹. И далее в п. 36 говорится о том, что устойчивое развитие – это эволюционный процесс, кроме того, «категория, в полном объеме относимая только к человечеству и природе в целом» [п. 36].

Обнаруживаем, что в современных нормообразующих в сфере экологической безопасности документах эти положения каким-то образом оказались дезавуированы. Похоже, только Градостроительный кодекс РФ проявляет внимание к «интересам настоящего и будущего поколений»³⁰. Так, в «Основах государственной политики» от 2012 г. можно найти заботу в том числе об «условиях жизнедеятельности человека»³¹, о «правах каждого человека»³². И это, в общем, объясняется тем, что принципы реализации государственной политики в области экологического развития России включают «научно обоснованное сочетание экологических, экономических и социальных интересов человека, общества и государства в целях устойчивого развития и обеспечения благоприятной окружающей среды и экологической безопасности»³³.

²⁹ Первоначально такое определение было дано Мировой комиссией по окружающей среде и развитию – World Commission on Environment and Development (WCED) в документе «Our Common Future», New York: Oxford University Press, 1987, p. 8. URL: <http://www.un-documents.net/our-common-future> (дата обращения: 16.06.2016).

³⁰ «О введении в действие Градостроительного кодекса Российской Федерации»: Федеральный закон Российской Федерации № 191-ФЗ от 29.12.2004. URL: <https://rg.ru/2004/12/30/gradostroit-kodeks-deystvie.html> (дата обращения: 05.08.2016).

³¹ «О Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года»: Распоряжение Правительства РФ № 1662-р от 17.11.2008 (ред. от 08.08.2009) (вместе с «Концепцией долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года»), раздел II, п. 8. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_82134/ (дата обращения: 15.06.2016).

³² «О Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года»: Распоряжение Правительства РФ № 1662-р от 17.11.2008 (ред. от 08.08.2009) (вместе с «Концепцией долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года»), раздел III, п.2. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_82134/ (дата обращения: 15.06.2016).

³³ «О Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года»: Распоряжение Правительства РФ № 1662-р от 17.11.2008 (ред. от 08.08.2009) (вместе с «Концепцией долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года»), раздел II, п. 8. URL: <http://www.consultant.ru/>

Таким образом, «устойчивое развитие» «Основ» 2012 г., опирающееся на принцип методологического индивидуализма, не соотносится с «устойчивым развитием» «Основных положений» 2002 г., которые поддержаны методологическим принципом холизма. То есть в разное время применялась разная методология.

О том, что принцип методологического индивидуализма является инструментом экспансии «антиприродного режима» империализма в сферу экологии, а значит, служит источником угроз экологической безопасности, пишут Л. Кураков, С. Пястолов и др. [30, 16, 10]³⁴.

Документ 2002 г. предупреждает, «что в настоящее время Россия является далеко не равноправным партнером развитых государств. Таким образом, для нее приобретает важнейшее значение сохранение российской государственности... Нужны также критерии, характеризующие состояние национальных культур и самобытности, состояние культурных и этических норм, самодостаточность российской экономики, уровень развитости демократических процессов и демократии в целом (с учетом ментальности), уровень нравственности и правовой культуры» [29]. Последнее утверждение следует иметь в виду в связи с определением критериев оценки экологической безопасности. И далее, важным и особенно актуальным в сегодняшней ситуации, на наш взгляд, является следующее утверждение: «Главной внутриполитической целью устойчивого развития должна стать консолидация расслоившегося российского общества» [29, п. 45].

Поляризация общества может быть сопоставлена с поляризацией биосферы. Девственная природа и центры человеческой деятельности оказываются, по мысли Б. Родомана, противоположными полюсами «единого ландшафтного ковра, опосредуемые спектром переходных зон» [8]. Одним из способов

document/cons_doc_LAW_82134/ (дата обращения: 15.06.2016).

³⁴ Так, В. Б. Павленко пишет: «"Устойчивое развитие", трансформируясь из концепции в стратегию, служит оправданием "широкой" трактовки экологии, распространяемой на все сферы социальной и политической жизни (поэтому берем наименование концепции в кавычки). Подрывая суверенитет и независимость государств, "устойчивое развитие" подчиняет их внутреннюю политику интересам глобализации – корпоративного проекта по трансформации мирового порядка» [30, с. 44].

гармонизации и объединения этих «противоположных полюсов», считают Б. Родман и его коллеги, может оказаться «экологическая конверсия ВПК», которая может стать инструментом решения экологических задач таким образом, что будут сохранены и найдут новое применение традиции и навыки этой сферы деятельности³⁵.

Это и такого же рода предложения, действительно, могут быть полезны в решении задач капитализации экологических преимуществ для России, в формировании и обеспечении устойчивого функционирования систем охраняемых природных территорий разных уровней и категорий, как предусмотрено в «Основах государственной политики в области экологического развития Российской Федерации»³⁶. Однако Россия по свойству своего геополитического положения не может ограничиться лишь созданием ландшафтных национальных парков, экологическим туризмом, продажей чистой воды и т. п. «Коренные особенности России» заключаются не только в огромности и разнообразии региональных экосистем.

К существенным особенностям русской цивилизации относится и способность решать, казалось бы, нерешаемые задачи, преодолевать непреодолимые препятствия. Одной из таких важнейших задач (названной и в «Целях тысячелетия»³⁷) является задача обеспечения энергетической безопасности, которая может быть по-настоящему решена только в системе планетарного комплекса. В то же время масштабность этой задачи пока еще до конца не осознается лицами, принимающими решения в России. Так, руководитель Аналитического центра энергетической политики и безопасности А. М. Мастепанов отмечает, что «понимание глобальности энергетической безопасности, понимание необходимости ее обеспечения на путях международного сотрудничества время от времени ставится под сомнение и разделяется далеко не всеми политиками» [4, с. 139].

³⁵ См. URL: <http://www.strana-oz.ru/2004/1/ekologicheskie-blaga-rossiyskogo-militarizma> (дата обращения: 10.08.2016).

³⁶ Основы государственной политики в области экологического развития Российской Федерации до 2030 г. URL: <http://kremlin.ru/events/president/news/copy/15177> (дата обращения: 01.06.2016).

³⁷ Sustainable Development Goals 2015. URL: <https://sustainabledevelopment.un.org/index.php?menu=1300> (дата обращения: 07.07.2016).

Особенностью ситуации в данной сфере является то, что научно-технический прогресс усилил возможности цветных революций, локальных войн [4, с. 140]. Эти и другие подобные явления при ближайшем рассмотрении оказываются результатами применения стратегии «управляемого хаоса», которая предусматривает в том числе различные экономические и политические санкции, затрагивающие и энергетическую сферу.

Традиционно энергетическая безопасность соотносится с целями самообеспеченности энергоресурсами, энергоэффективности экономики, развитием альтернативных форм энергетики и накоплением стратегических нефтяных резервов. В современной экономике одним из распространенных направлений деятельности в данной сфере, а также направлениями инновационного развития являются «вовлечение в топливно-энергетический баланс ресурсов тяжелой, сланцевой и матричной нефти, угольного метана, сланцевого газа и газогидратов, синтетического жидкого топлива, возобновляемых источников энергии. Это дальний транспорт энергии, в том числе по криогенному кабелю, и морская транспортировка природного газа в гидратном (твердом) состоянии» [4, с. 140].

Однако уже слышны голоса тех специалистов в области инновационного развития, которые не поддерживают идею приоритета технологических инноваций в деле преодоления затруднений, связанных с сохранением окружающей среды. Практика показывает, что, решив одну проблему, люди часто сталкиваются с другой. Например, идея использования зерновых культур в производстве биотоплива показала интересной многим как вариант решения части энергетических проблем, но после ряда экспериментов выяснилось, что такие технологии оказывают такие негативные эффекты, как потеря биологической вариативности, истощение почв, и далее может последовать дефицит продовольствия, рост цен на продукты питания.

Есть еще один экологический аспект в области энергетики. В отличие от нефти, газа, угля использование таких видов топлива, как биомасса, для получения тепловой и электрической энергии считается экологически нейтральным и в согласии с положениями, например, Киотского протокола стимулируется льготами на международном уровне. Однако российские промышленность и машиностроение пока не готовы участвовать в развитии биоэнергетической отрасли

активно и системно, чтобы сравниться с уровнем развитых стран.

Так, в производстве биогазовых установок Россия уступает Германии почти в 50 раз. Статистика прогнозирует, что мировой рынок биотехнологий к 2025 г. приблизится к показателю 2 трлн долл. США, причем в отдельных сегментах рынка темпы достигают сегодня 30 %. Но на рынке биотехнологий Россия занимает менее 0,1 %, а по ряду сегментов (биотопливо, био-разлагаемые материалы) эта доля практически равна нулю³⁸. Эту же ситуацию, если посмотреть с другой стороны, можно оценить и как позитивную: есть перспективы для развития. Минэнерго, например, предусматривает увеличить к 2020 г. долю альтернативной генерации электроэнергии в восемь раз. «Дорожная карта» предполагает реализацию 10 инновационных проектов по созданию альтернативных источников энергии (в том числе на биотопливе) в российских регионах, а в 2018 г. число инновационных проектов превысит 20³⁹.

Однако российские и зарубежные ученые предупреждают и о таком важном неэкономическом следствии: изменение способа производства в энергетике обязательно приведет к изменению не только «производственных отношений», но за этим последуют изменения всего «социально-культурного контекста».

Это усиливает роль гуманитарных наук в поддержке и направлении энергетической политики

в рамках стратегии устойчивого развития. Наука должна быть более открытой и рефлексивно самокритичной в отношении ее собственной субъективности, сформирована ли она теоретическими структурами, методологическими стилями, дисциплинарными интересами или практически определенными ценностями сообщества.

Обращаясь в связи с экологическими аспектами трансформации энергетики к задачам социальных наук, А. Стирлинг пишет: «Там, где ценности объявлены открыто, это не только снижает число спорных вопросов в социологических исследованиях энергетики, но и уверенно препятствует формированию знания в интересах бюрократии» [31]. Социология, а также это можно отнести и к другим гуманитарным наукам, призвана «открыть» (а не «законсервировать») пространство для более широкого общественного обсуждения.

Так, следовало бы обсудить следующий аспект экологической безопасности: гражданам такой страны, как Россия, присуще мыслить крупными экологическими категориями, например, «бассейнами великих рек», масштабами русских и сибирских равнин, наземных и подводных горных хребтов, разделяющих части света. К тому же известно, что ни одна серьезная проблема не может быть разрешена в рамках той системы, в которой она возникла. По нашему мнению, к проблемам экологической безопасности это относится в первую очередь.

Список литературы

1. Гостева С. Р. Экологическая безопасность России и устойчивое развитие // Вестник ТГТУ. 2010. Т. 16, № 3. С. 704–718.
2. Патрушев Н. Стратегия экологической безопасности будет разработана до 2025 г. // РБК. 20.11.13. URL: <http://www.rbc.ru/fnews.open/2013/11/20/165906.shtml> (дата обращения: 03.06.2016).
3. Пястолов С. М. Политическая экология: новая парадигма на основе старой идеи // TERRA ECONOMICUS. 2015. Т. 13, № 4. С. 17–30.
4. Россия: тенденции и перспективы развития. Ежегодник. Вып. 11. Ч. 2 / РАН. ИНИОН. Отд. Р 76 науч. сотрудничества; отв. ред. В. И. Герасимов. М., 2016. 744 с.
5. Crutzen P. J., Stoermer E. F. The "Anthropocene" // Global Change Newsletters. 2000. № 41. Pp. 17–18.
6. Kurakow L., Pjastolow S. and Kurakow A. Die Wissenschaft des Anthropozäns. Sonderdruckaus Hannoverche Jahrbuch, Band 12. Serie Ökologie. Hannover, 2016. 36 p.
7. Али-заде А. А. Технологическое развитие и фактор целостного человека / Научно-исследовательские исследования, 2016: сб. науч. тр. / Н 34 РАН. ИНИОН. Центр науч.-информ. исслед. по науке, образованию и технологиям; отв. ред. А. И. Ракитов. М., 2016 (Сер.: Методологические проблемы развития науки и техники).
8. Родоман Б. Б. Поляризованная биосфера: сб. статей. Смоленск: Ойкумена, 2002. 336 с.

³⁸ URL: <http://expert.ru/ural/2014/13/gde-u-nas-biogaz/> (дата обращения: 10.08.2016).

³⁹ Российская бизнес-газета – Инновации. № 910. URL: <https://rg.ru/2013/08/20/biotechnologii.html> (дата обращения: 04.08.2016).

9. Convention on Biological Diversity. URL: <https://www.cbd.int/doc/legal/cbd-en.pdf> (дата обращения: 27.07.2016).
10. Формирование новой культурно-экологической стратегии России / Н. Н. Дроздов, О. В. Олейник, Л. П. Кураков и др.; под общ. ред. Л. П. Куракова, С. М. Пястолова, В. Н. Муратова. М.: Изд-во ИАЭП, 2015. 104 с.
11. Restall B., Conrad E. A literature review of connectedness to nature and its potential for environmental management // *Journal of Environmental Management*. 2015. № 159. Pp. 264–278.
12. Chapin M. A challenge to conservationists. *World // Watch Magazine*. November/December. 2004. Pp. 16–31.
13. Угрюмова А. А. Региональная безопасность инвестиционных процессов: угрозы и последствия // Устойчивое развитие экономики: национальный и региональный аспекты: сб. тезисов докладов и статей научно-практической конференции. 8 ноября 2012 г. М.: РЭУ им. Г. В. Плеханова, 2012. 178 с.
14. Ройзенман Ф. М., Белов С. В. Обеспечение геоэкологической безопасности // Россия: тенденции и перспективы развития. Ежегодник. Вып. 11. Ч. 2 / РАН. ИНИОН. Отд. Р 76 науч. сотрудничества; отв. ред. В. И. Герасимов. М., 2016. С. 166–172.
15. Катасонов В. Ю. Ограбление России. Рэкет и экспроприация Вашингтонского обкома. М.: Книжный мир, 2015. 287 с.
16. Россия: тенденции и перспективы развития. Ежегодник. Вып. 11. Ч. 1 / РАН. ИНИОН. Отд. Р 76 науч. сотрудничества; отв. ред. В. И. Герасимов, Д. В. Ефременко. М., 2016. 763 с.
17. Wallace R. G., Bergmann L., Kock R., Gilbert M., Hogerwerf L., Wallace R., Holmberg M. The dawn of Structural One Health: A new science tracking disease emergence along circuits of capital // *Social Science & Medicine*. 2015. № 129. Pp. 68–77.
18. Brockington D. *Celebrity and the Environment: Fame, Wealth and Power in Conservation*. London: ZedBooks, 2009. 193 p.
19. MacDonald C. *Green Incorporated: an environmental insider reveals how a good cause has gone bad*. Guilford: The Lyons Press, 2008. 267 p.
20. Sullivan S. The environmentality of 'Earth Incorporated': on contemporary primitive accumulation and the financialisation of environmental conservation // Paper presented at the conference An Environmental History of Neoliberalism, Lund University, 6–8 May 2010. URL: <https://siansullivan.files.wordpress.com/2010/06/sullivan-paper-for-lund.pdf> (дата обращения: 05.07.2016).
21. Каганский В. Л. Пространство в теоретической географии школы Б. Б. Родомана: итоги, проблемы, программа // *Известия РАН, сер. Географ.* 2009. № 2. С. 1–10.
22. Foucault M. (2008) *The Birth of Biopolitics*. Picador, New York. Lectures at the Collège de France, 1978–1979. Translated by Graham Burcell. New York: Picador. Gilroy, 1993. 346 p.
23. Nel A. The choreography of sacrifice: Market environmentalism, biopolitics and environmental damage // *Geoforum*. 2015. № 65. Pp. 246–254.
24. Halsey M. *Deleuze and Environmental Damage*. Ashgate, London, 2006. 286 p.
25. Пястолов С. М. Генезис и перспективы трансдисциплинарности // *TERRA ECONOMICUS*. 2016. Т. 14, № 2. С. 139–158.
26. Klenk N., Meehan K. Climate change and transdisciplinary science: Problematizing the integration imperative // *Environmental Science & Policy*. 2015. № 54. Pp. 160–167.
27. Губанов С. В. Неоиндустриализация плюс вертикальная интеграция (о формуле развития России) // *Экономист*. 2008. № 9. С. 3–27.
28. Пирютко Ю. А. Концепции постиндустриального и информационного общества: критическое осмысление // *Вестник Ленинградского государственного университета им. А. С. Пушкина*. Вып. № 3. Т. 6. 2013. С. 22–32.
29. Основные положения стратегии устойчивого развития России / под ред. А. М. Шелехова. М., 2002. 161 с.
30. Павленко В. Б. Концепция устойчивого развития как идеологический и политический фундамент глобализации: теория и практика внедрения // *Астраханский вестник экологического образования*. 2012. № 4 (22). С. 44–64.
31. Stirling A. Transforming power: Social science and the politics of energy choices // *Energy Research & Social Science*. 2014. № 1. URL: <http://dx.doi.org/10.1016/j.erss.2014.02.001> (дата обращения: 01.07.2016).

Дата поступления 28.12.2016

Дата принятия в печать 20.02.2017

Дата онлайн-размещения 20.03.2017

© Тыминский В. Г., Кураков Л. П., Пястолов С. М., Игнатъев М. В., Фесенко О. П., 2017

Информация об авторах

Тыминский Владимир Георгиевич, доктор философии, профессор, Президент Европейской академии естественных наук
Адрес: 30163, Германия, г. Ганновер, Хузаренштрассе, 20, тел.: +49 (511) 169-29-78
E-mail: vladimirt2007@googlemail.com

Контактное лицо:

Кураков Лев Пантелеймонович, доктор экономических наук, профессор, академик Российской академии образования, Институт развития дополнительного профессионального образования

Адрес: 117997, г. Москва, ул. Люсиновская, 51, тел.: +7 (926) 244-16-85

E-mail: kurakov@mail.ru

ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-6577-108X>

Researcher ID: <http://www.researcherid.com/rid/G-6624-2016>

Пястолов Сергей Михайлович, доктор экономических наук, профессор, главный научный сотрудник Института научной информации по общественным наукам, Российская академия наук

Адрес: 117997, г. Москва, Нахимовский просп., 51/21, тел.: +7 (499) 124-37-83

E-mail: piasts@mail.ru

Researcher ID: <http://www.researcherid.com/rid/D-7963-2014>

Игнатьев Михаил Васильевич, кандидат сельскохозяйственных наук, глава Чувашской Республики

Адрес: 428004, Чувашская Республика, г. Чебоксары, Президентский бульвар, 10, тел.: +7 (8352) 62-46-87

E-mail: glava@cap.ru

Фесенко Олеся Павловна, кандидат экономических наук, доцент кафедры управления и технологий в туризме и сервисе, Сочинский государственный университет

Адрес: 354000, Краснодарский край, г. Сочи, ул. Советская, 26а, тел.: +7 (8622) 64-84-50

E-mail: olesenka2002@mail.ru

ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-8408-8753>

Researcher ID: <http://www.researcherid.com/rid/M-1699-2016>

V. G. TYMINSKIY¹

L. P. KURAKOV²

S. M. PYASTOLOV³

M. V. IGNATYEV⁴

O. P. FESENKO⁵

¹European Academy of Natural Sciences, Hannover, Germany

²Institute for the Development of Additional Professional Education, Moscow, Russia

³Institute for Scientific Information on Social Sciences of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia

⁴Administration of Chuvash Republic, Cheboksary, Russia

⁵Sochi State University, Sochi, Russia

ISSUES IN THE SPHERE OF ECOLOGY SAFETY AND RESOURCES FOR THEIR SOLUTION IN THE LIGHT OF POLITICAL ECOLOGY THEORY

Objective: to analyze the world experience of forming the paradigm of political ecology in the aspect of environmental safety.

Methods: dialectical method of cognition, detailing, logical generalization.

Results: the article formulates conclusions about the topicality of the environmental security issues, confirming in particular by the nature of the changes in consumer demand and environmentally responsible behavior of a certain part of the population. The global trends are identified in the formation and development of international institutions in the field of political ecology, scientific institutes and laboratories working in this field. The analysis of world experience of forming the paradigm of political ecology has shown that currently an attempt is made to introduce nature into the economic relationship as one of their subjects, emphasizing the ambiguous attitude of scientists to ecosystem services.

It is revealed that in Russia and abroad the issues of environmental security are studied by a significant number of scientific, educational and public organizations. The most important trends are the shift in emphasis from the natural environment to humans and the systematization and expansion of the list of threats to environmental security.

The article also analyzes the main parameters of ecological safety of Russia and formulates conclusions about the poor state of most ecosystems and "ecophobic" industrial infrastructure. Also, the problems of interregional cooperation in the environmental field are defined, as well as the negative impact of transnational corporations on environmental safety. The main tasks of political ecology in the framework of the national program of socio-economic development of Russia are defined. The conclusion is made about the necessity to formulate the problem and describe the principles of a comprehensive program of environmental safety, taking into account the geological security within the national security structure, which, in turn, should be included in a more general program of socio-economic development of Russia.

Scientific novelty: the state list of threats to ecological security of Russia is expanded (external threats are studied), and recommendations for improving environmental policies as a component of national security are made.

Practical significance: the main provisions and conclusions of the research can be used to determine the main directions of development of the national environmental strategy as a component of socio-economic policy of the country.

Keywords: Economics and national economy management; Environmental security; Political ecology; Methodology; Socio-economic development; Ecosystem services

References

1. Gosteva, S. R. Ecological security of Russia and sustainable development, *Vestnik TGTU*, 2010, vol. 16, No. 3, pp. 704–718 (in Russ.).
2. Patrushev, N. Ecological security strategy will be developed up to 2025, *RBK*. 20.11.13, available at: <http://www.rbc.ru/fnews/open/20131120165906.shtml> (access date: 03.06.2016) (in Russ.).
3. Pyastolov, S. M. Political ecology: new paradigm based on an old idea, *TERRA ECONOMICUS*, 2015, vol. 13, No. 4, pp. 17–30 (in Russ.).
4. *Russia: trends and prospects of development. Yearbook*, is. 11, part 2 / RAN. INION. Otd. R 76 nauch. sotrudnichestva; ed. V. I. Gerasimov, Moscow, 2016, 744 p. (in Russ.).
5. Crutzen, P. J., Stoermer, E. F. The "Anthropocene", *Global Change Newsletters*, 2000, No. 41, pp. 17–18.
6. Kurakow, L., Pjastolow, S., Kurakow, A. *Die Wissenschaft des Anthropozäns. Sonderdruckaus Hannoverche Jahrbuch, Band 12. Serie Ökologie*, Hannover, 2016, 36 p.
7. Ali-zade, A. A. Technological development and factor of an integrated human, *Science study research*, 2016: collection of scientific works / N 34 RAN. INION. Tsentr nauch.-inform. issled. po nauke, obrazovaniyu i tekhnologiyam; ed. A. I. Rakitov, Moscow, 2016 (Ser.: Metodologicheskie problemy razvitiya nauki i tekhniki) (in Russ.).
8. Rodoman, B. B. *Polarized biosphere: collection of articles*, Smolensk: Oikumena, 2002, 336 p. (in Russ.)
9. *Convention on Biological Diversity*, available at: <https://www.cbd.int/doc/legal/cbd-en.pdf> (access date: 27.07.2016).
10. Drozdov, N. N., Oleinik, O. V., Kurakov, L. P. and al. *Forming the new cultural-ecological strategy of Russia*, ed. L. P. Kurakov, S. M. Pyastolov, V. N. Muratov, Moscow: Izd-vo IAEP, 2015, 104 p. (in Russ.).
11. Restall, V., Conrad, E. A literature review of connectedness to nature and its potential for environmental management, *Journal of Environmental Management*, 2015, No. 159, pp. 264–278.
12. Chapin, M. A challenge to conservationists. *World, Watch Magazine*, November/December, 2004, pp. 16–31.
13. Ugryumova, A. A. Regional security of investment processes: threats and consequences, *Sustainable development of economy: national and regional aspects*: collection of theses of reports and articles of a Scientific-practical conference, 8 November 2012, Moscow: REU im. G. V. Plekhanova, 2012, 178 p. (in Russ.).
14. Roizenman, F. M., Belov, S. V. Ensuring geoeological security, *Russia: trends and prospects of development. Yearbook*, is. 11, part 2 / RAN. INION. Otd. R 76 nauch. sotrudnichestva; ed. V. I. Gerasimov, Moscow, 2016, pp. 166–172 (in Russ.).
15. Katasonov, V. Yu. *Robbing Russia. Racket and expropriation of Washington's obkom*, Moscow: Knizhnyi mir, 2015, 287 p. (in Russ.).
16. *Russia: trends and prospects of development. Yearbook*, is. 11, part 1 / RAN. INION. Otd. R 76 nauch. sotrudnichestva; ed. V. I. Gerasimov, D. V. Efremenko, Moscow, 2016, 763 p. (in Russ.).
17. Wallace, R. G., Bergmann, L., Kock, R., Gilbert, M., Hogerwerf, L., Wallace, R., Holmberg, M. The dawn of Structural One Health: A new science tracking disease emergence along circuits of capital, *Social Science & Medicine*, 2015, No. 129, pp. 68–77.
18. Brockington, D. *Celebrity and the Environment: Fame, Wealth and Power in Conservation*, London: ZedBooks, 2009, 193 p.
19. MacDonald, C. *Green Incorporated: an environmental insider reveals how a good cause has gone bad*, Guilford: The Lyons Press, 2008, 267 p.
20. Sullivan, S. The environmentalism of 'Earth Incorporated': on contemporary primitive accumulation and the financialisation of environmental conservation, *Paper presented at the conference An Environmental History of Neoliberalism*, Lund University, 6–8 May, 2010, available at: <https://siansullivan.files.wordpress.com/2010/06/sullivan-paper-for-lund.pdf> (access date: 05.07.2016).
21. Kaganskii, V. L. Space in theoretical geography of B. B. Rodoman's school: results, issues, program, *Izvestiya RAN*, ser. Geograf., 2009, No. 2, pp. 1–10 (in Russ.).
22. Foucault, M. *The Birth of Biopolitics. Picador, New York. Lectures at the Collège de France, 1978–1979*, translated by G. Burcell, New York: Picador. Gilroy, 1993, 346 p.
23. Nel, A. The choreography of sacrifice: Market environmentalism, biopolitics and environmental damage, *Geoforum*, 2015, No. 65, pp. 246–254.
24. Halsey, M. *Deleuze and Environmental Damage*, Ashgate, London, 2006, 286 p.
25. Pyastolov, S. M. Genesis and prospects of trans-disciplinarity, *TERRA ECONOMICUS*, 2016, vol. 14, No. 2, pp. 139–158 (in Russ.).
26. Klenk, N., Meehan, K. Climate change and transdisciplinary science: Problematising the integration imperative, *Environmental Science & Policy*, 2015, No. 54, pp. 160–167.
27. Gubanov, S. V. Neoindustrialization plus vertical integration (on the Russia development formula), *Ekonomist*, 2008, No. 9, pp. 3–27 (in Russ.).
28. Piryutko, Yu. A. Conceptions of post-industrial and informational society: critical thinking, *Vestnik Leningradskogo gosudarstvennogo universiteta im. A. S. Pushkina*, 2013, vol. 6, No. 3, pp. 22–32 (in Russ.).

29. *Main provisions of the strategy of sustainable development of Russia*, ed. A. M. Shelekhova, Moscow, 2002, 161 p. (in Russ.).
30. Pavlenko, V. B. Conception of sustainable development as ideological and political basement of globalization: theory and practice of introduction, *Astrakhanskii vestnik ekologicheskogo obrazovaniya*, 2012, No. 4 (22), pp. 44–64 (in Russ.).
31. Stirling, A. Transforming power: Social science and the politics of energy choices, *Energy Research & Social Science*, 2014, No. 1, available at: <http://dx.doi.org/10.1016/j.erss.2014.02.001> (access date: 01.07.2016)..

Received 28.12.2016

Accepted 20.02.2017

Available online 20.03.2017

© Tyminskiy V. G., Kurakov L. P., Pyastolov S. M., Ignatyev M. V., Fesenko O. P., 2017

Information about the authors

Vladimir G. Tyminskiy, Philosophy Doctor, Professor, President of European Academy of Natural Sciences,
Address: 20 Husarenstr., 30163 Hannover, Germany, tel.: +49 (511) 169-29-78
E-mail: vladimirt2007@gmail.com

Contact:

Lev P. Kurakov, Doctor of Economics, Professor, Academician of the Russian Academy of Education, Institute for the Development of Additional Professional Education, Moscow, Russia

Address: 51 Lyusinovskaya Str., 117997 Moscow, tel.: +7 (926) 244-16-85

E-mail: kurakov@mail.ru

ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-6577-108X>

Researcher ID: <http://www.researcherid.com/rid/G-6624-2016>

Sergey M. Pyastolov, Doctor of Economics, Professor, Chief Researcher of the Institute for Scientific Information on Social Sciences of the Russian Academy of Sciences

Address: 51/21 Nakhimovskiy Prospekt, 117997 Moscow, tel.: +7 (499) 124-37-83

E-mail: piasts@mail.ru

Researcher ID: <http://www.researcherid.com/rid/D-7963-2014>

Mikhail V. Ignatyev, PhD (Agriculture), Head of Chuvash Republic

Address: 10 Prezidentskiy Boulevard, 428004 Cheboksary, Chuvash Republic, tel.: +7 (8352) 62-46-87

E-mail: glava@cap.ru

Olesya P. Fesenko, PhD (Economics), PhD (Economics), Associate Professor of the Department of Management and Technologies in Tourism and Service, Sochi State University

Address: 26a Sovetskaya Str., 354000 Sochi, Krasnodarskiy krai, tel.: +7 (8622) 64-84-50

E-mail: olesenka2002@mail.ru

ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-8408-8753>

Researcher ID: <http://www.researcherid.com/rid/M-1699-2016>

For citation: Tyminskiy V. G., Kurakov L. P., Pyastolov S. M., Ignatyev M. V., Fesenko O. P. Issues in the sphere of ecology safety and resources for their solution in the light of political ecology theory, *Actual Problems of Economics and Law*, 2017, vol. 11, No. 1, pp. 47–66 (in Russ.). DOI: 10.21202/1993-047X.11.2017.1.47-66