

МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени М. В. Ломоносова  
Экономический факультет



# **ЭКОНОМИКА И ЭКОЛОГИЯ: ВЫЗОВЫ XXI ВЕКА**

**Международная научная конференция,  
посвященная 110-летию со дня рождения  
академика Т. С. Хачатурова**

24–25 ноября 2016 г.

**Сборник тезисов**

Под редакцией д.э.н., профессора *С. Н. Бобылева*,  
д.э.н., профессора *К. В. Папенова*  
и д.э.н., в.н.с. *И. Ю. Ховавко*

Москва  
2016

УДК 504.03  
ББК 65.28  
Э40

Э40 **Экономика и экология: вызовы XXI века.** Международная научная конференция, посвященная 110-летию со дня рождения академика Т. С. Хачатурова. Сборник тезисов / Под ред. С. Н. Бобылева, К. В. Папенова, И. Ю. Ховавко. — М.: Экономический факультет МГУ имени М. В. Ломоносова, 2016. — 140 с.

ISBN 978-5-906783-47-9

Аннотация.

ISBN 978-5-906783-47-9

© Экономический факультет  
МГУ имени М. В. Ломоносова, 2016

# СОДЕРЖАНИЕ

<i>Бобылев С. Н.</i> Академик Т. С. Хачатуров: видение будущего .....	7
<i>Алексеева Ю. С.</i> Устойчивое развитие городов на примере г. Москвы: озеленение .....	9
<i>Бардаханова Т. Б.</i> Практика взимания платежей за негативное воздействие на окружающую среду в Республике Бурятия .....	11
<i>Башмаков И. С.</i> Формирование экологической идентичности с учетом ее компонентов .....	14
<i>Безбородова А. С.</i> Экологические и экономические проблемы, связанные с добычей нефти и газа .....	16
<i>Белоусов А. И.</i> Биологические активы в системе интегрированной отчетности .....	18
<i>Горячева А. А.</i> Некоторые экологические аспекты деятельности банков развития Китая, Бразилии, Индии и Всемирного банка .....	20
<i>Гришаева Ю. М.</i> Экологическая культура как условие реализации экономического механизма природопользования и охраны окружающей среды .....	22
<i>Давтян К. Т., Маликова О. И., Ховавко И. Ю.</i> Особенности изменения механизмов ценообразования на внутреннем рынке энергоносителей в Российской Федерации .....	24
<i>Довготько Н. А.</i> Проблемы и перспективы эколого-экономического развития рекреационных территорий РФ (на примере Юга России) .....	27
<i>Енгоян О. З.</i> Хозяйственная емкость территории при организации устойчивого природопользования в горном регионе .....	29
<i>Земскова О. В., Маликова О. И.</i> Проблемы энергообеспечения малых городов России .....	31
<i>Иванова А. В.</i> Образовательные ресурсы Института экологии Волжского бассейна РАН .....	34
<i>Кирюшин П. А.</i> От «зеленых» университетов к «зеленой» экономике .....	36
<i>Князева Г. А., Князева Е. Б.</i> Системный подход к оценке воздействия добычи полезных ископаемых на устойчивость развития в Арктической зоне .....	38
<i>Козельцев М. Л.</i> Перспективы развития «зеленой» экономики и «зеленого» роста в России в партнерстве с Организацией экономического сотрудничества и развития .....	40

<i>Корнилова А. В.</i>	
Модель корпоративной социальной и экологической ответственности . . . . .	42
<i>Коцюбинский В. А.</i>	
Экономическая эффективность распределения лицензий на пользование недрами, содержащими углеводороды, в Российской Федерации . . . . .	44
<i>Краснощечков В. Н.</i>	
Развитие методов оценки эффективности общественно значимых инвестиционных проектов в сельском хозяйстве . . . . .	46
<i>Кривичев А. И.</i>	
Развитие научной сферы в Арктике в условиях санкций США и Европы . . . . .	48
<i>Куатбаева Г. К.</i>	
Институциональные аспекты рационального природопользования в Казахстане . . . . .	50
<i>Кудрявцева О. В., Яковлева Е. Ю.</i>	
Построение индикатора динамической эколого-экономической «успешности» регионов России . . . . .	53
<i>Ледянцева Т. Н., Пинаев В. Е.</i>	
Совершенствование учета социо-эколого-экономических факторов . . . . .	56
<i>Лугачев М. И., Скрипкин К. Г.</i>	
Теория эффективности Т. С. Хачатурова и проблемы оценки эффективности сложных систем . . . . .	58
<i>Ляпина А. А.</i>	
Некоторые аспекты расширенной концепции капитала . . . . .	60
<i>Максанова Л. Бато-Ж.</i>	
Региональные подходы к формированию мер государственной поддержки развития туризма в Республике Бурятия . . . . .	62
<i>Максимова А. М.</i>	
Экономические меры стимулирования воспроизводства минерально-сырьевой базы редких и редкоземельных металлов . . . . .	64
<i>Маликова О. И.</i>	
Модели перехода к низкоуглеродной экономике . . . . .	66
<i>Медведева О. Е.</i>	
Экономика экологического каркаса города . . . . .	69
<i>Мелехин Е. С., Кузина Е. С.</i>	
Эколого-экономические аспекты освоения метана угольных пластов . . . . .	71
<i>Митенкова Е. Н.</i>	
Возобновляемые источники энергии: проблемы использования в России . . . . .	73
<i>Михеева А. С., Аюшеева С. Н.</i>	
Обоснование приоритетности природоохранного инвестирования территорий Республики Бурятия . . . . .	75
<i>Николайчук О. А.</i>	
Экологические аспекты сельскохозяйственной деятельности: основания для государственного вмешательства . . . . .	77
<i>Никонов С. М.</i>	
Устойчивое развитие современного города . . . . .	79

---

<i>Нина С. С.</i>	Эколого-экономические аспекты ландшафтной рекультивации эродированных и нарушенных земель на урбанизированных территориях . . . . .	81
<i>Пакина А. А.</i>	Развитие биоэнергетики в контексте эффективности регионального природопользования . . . . .	83
<i>Палт М. В.</i>	Учет показателя экономического ущерба от загрязнения окружающей среды при оценке эффективности природоохранных программ . . . . .	85
<i>Папенов К. В.</i>	Константы и их роль в поддержании равновесия в мире бытия . . . . .	87
<i>Пахомова Н. В., Нестеренко Н. Ю.</i>	Институциональные условия перехода на модель устойчивого органического сельского хозяйства . . . . .	89
<i>Перелет Р. А.</i>	Переход к «зеленой» и новой экономике . . . . .	91
<i>Попова А. А.</i>	Методика оценки масштабов загрязнения при аварийном разливе нефти в прибрежной Арктической зоне . . . . .	94
<i>Рюмина Е. В.</i>	Показатель доли негативных проб воздуха и воды: использование в социально-экономическом анализе . . . . .	97
<i>Салимбаева Р. А.</i>	Экономическое регулирование охраны окружающей среды и природопользования в Республике Казахстан . . . . .	99
<i>Сафонов Г. В.</i>	Низкоуглеродное развитие экономики России: вызовы, возможности, глобальный контекст . . . . .	101
<i>Серебренников Е. В.</i>	Современные тенденции ценообразования на рынке энергоносителей . . . . .	104
<i>Ситкина К. С.</i>	Роль экосистемных услуг в городском развитии . . . . .	106
<i>Соловьева С. В.</i>	Концепция природного капитала как развитие научного наследия Т. С. Хачатурова . . . . .	108
<i>Стамкулова К. У.</i>	Анализ экологических рисков химического производства . . . . .	111
<i>Стеценко А. В.</i>	Климатические лесные проекты: предпосылки и задачи . . . . .	113
<i>Сухина Т. С.</i>	«Зеленая» экономика: направления развития и риски . . . . .	115
<i>Тагирова О. В.</i>	Рекреационные аспекты природопользования в условиях Уфимского промышленного центра (Республика Башкортостан) . . . . .	117
<i>Терешина М. В.</i>	Предикторы развития «зеленой» экономики на уровне местных сообществ: региональный контекст . . . . .	120

<i>Тулупов А. С.</i>	
Методическое обеспечение оценки вреда от нарушения природоохранного законодательства . . . . .	122
<i>Турдиев Т. И.</i>	
О некоторых эколого-экономических угрозах для интегральной безопасности Киргизии . . . . .	124
<i>Ховавко И. Ю.</i>	
Экстерналии грузового транспорта, или Размышления о системе «Платон» . . . . .	126
<i>Цибульникова М. Р.</i>	
О необходимости формирования системы мониторинга экономической ценности природного капитала в сфере управления природопользованием . . . . .	128
<i>Шевчук А. В.</i>	
Методические подходы определения стоимостной оценки водных ресурсов . . . . .	130
<i>Шошин С. В.</i>	
Проблемы монополизма при организации и проведении экологической экспертизы . . . . .	133
<i>Штепа М. В.</i>	
Падение цен на энергоносители в условиях мирового экономического кризиса . . . . .	134
<i>Яковлева Е. Ю., Кудрявцева О. В.</i>	
Социально-экономическое положение моногородов России в прошлом и настоящем . . . . .	136
<i>Яшалова Н. Н.</i>	
Роль «зеленой» экономики в повышении конкурентоспособности региона . . . . .	139

*Бобылев Сергей Николаевич,  
Россия, г. Москва,  
экономический факультет МГУ,  
профессор, д.э.н.  
E-mail: snbobilev @yandex.ru*

## **АКАДЕМИК Т. С. ХАЧАТУРОВ: ВИДЕНИЕ БУДУЩЕГО**

*Тезисы доклада подготовлены в рамках поддержанного РГНФ научного проекта № 16-02-00299*

Тигран Сергеевич опубликовал огромное количество научных работ, и для их исследования и развития нужен целый институт. Среди многих основополагающих направлений его исследований я бы выделил прежде всего следующие, которые приобретают все большую актуальность в мире и в нашей стране: вопросы развития и экономического роста, их измерения, структурно-технологических трансформаций экономики, эффективности инвестиций, разработки в области рационального использования природных ресурсов и экономики охраны окружающей среды.

Т. С. Хачатуров считал, что в основе развития и экономического роста должна быть сбалансированность трех компонент: экономической, социальной и экологической. Еще в 1979 г. он писал о необходимости «устойчивого социально-эколого-экономического развития страны»<sup>1</sup>, что было еще до фундаментальных работ в этой области в мире и основополагающих решений ООН. Только в последнее время такой системный подход стал основным для человечества. Фактически парадигма развития человечества в XXI в. базируется на концепции устойчивого развития (sustainable development), сочетающей интересы общества, экономики и природы, что было продекларировано на конференциях ООН, в частности в 2012 г. и 2015 г. В фундаментальном документе конференции ООН «Будущее, которое мы хотим» (2012)<sup>2</sup> было подчеркнуто, что экономическая основа перехода к устойчивости — экологизация экономики, «зеленая» экономика. В 2015 г. были приняты Цели устойчивого развития ООН (Sustainable Development Goals) для всего мира

---

<sup>1</sup> Хачатуров Т. С. Эффективность капитальных вложений. — М.: Экономика, 1979.

<sup>2</sup> United Nations (2012). The Future We Want, Our Common Vision. Outcome Document of the 8 Rio+20 Conference. N.Y.

на период 2016–2030 гг.<sup>1</sup> Сумеет ли человечество справиться с возникшими и быстро усугубляющимися глобальными экологическими проблемами, такими, например, как изменение климата? Как экономика должна сосуществовать с природой, какие экономические механизмы должны способствовать формированию сбалансированного социально-эколого-экономического развития? Все вышеперечисленные и многие другие вопросы были в центре исследований академика Т. С. Хачатурова в последние годы жизни.

В настоящее время собственные стратегии и концепции устойчивого развития, которые постоянно обновляются, имеют практически все развитые страны. К сожалению, эта мировая тенденция обошла нашу страну. В подавляющем большинстве правительственных документов, научных исследований устойчивое развитие трактуется только в контексте экономического роста, что фактически минимизирует роль социального и экологического факторов. Такая трактовка тем более проблематична, когда в стране идет поиск новой модели развития, ухода от экспортно-сырьевой экономики. В этих условиях было бы естественно учитывать при разработке новых моделей идеи устойчивого развития в их мировом контексте и представлении Т. С. Хачатурова.

---

<sup>1</sup> Итоговый документ саммита Организации Объединенных Наций по принятию повестки дня в области развития на период после 2015 года: Преобразование нашего мира: Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года.



*Алексеева Юлия Сергеевна,  
студентка  
МГУ имени М. В. Ломоносова,  
экономический факультет, г. Москва, Россия.  
E-mail: ju.alekseeva@gmail.com*

## **УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ ГОРОДОВ НА ПРИМЕРЕ Г. МОСКВЫ: ОЗЕЛЕНЕНИЕ**

Возведение в приоритет финансовых и экономических показателей при развитии общественного производства привело к растущему глобальному социально-экологическому кризису. В качестве новой парадигмы развития предлагается концепция «устойчивого развития», сочетающая в себе три компонента: экономический, социальный и экологический [Mersal, 2016]. Экологический аспект выражается в развитии понятия «зеленая» экономика», предложенного программой ООН по окружающей среде ЮНЕП.

Городская среда, где, по оценкам экспертов, будет проживать до 70% населения планеты к 2050 г. [Haaland, Konijnendijk, 2015], отличается уникальным сочетанием природно-антропогенных факторов, что позволяет выделить развитие «зеленой» экономики в городах как отдельную проблему. Данный доклад освещает проблему повышения экологичности городов на примере г. Москвы с акцентом на городском озеленении.

В докладе освещаются основные задачи, стоящие перед городом на пути «зеленого» развития, и рассматриваются основные препятствия к достижению этих задач в контексте города [Mersal, 2016] с выделением специфических географических факторов г. Москвы (расположение города в виде амфитеатра). Проведен анализ существующей ситуации по г. Москве для основных направлений экологической политики Концепции долгосрочного социально-экономического развития РФ на период до 2020 г. и рассмотрены перспективы и специфика реализации программ.

Одним из основных направлений экологической политики в городах является озеленение. Основная проблема в данной сфере — недостаточный уровень инвестиций как следствие низкой осведомленности об их отдаче. В докладе рассматриваются методы расчета показателей, отражающих эффективность инвестиций в процессы озеленения и сохранения лесов и служащих для оценки экономической выгоды лесных ресурсов [Кудрявцева и др., 2015]. Также обсуждается система индикаторов, способная адекватно отразить экологическое развитие города

и оценить эффективность экологической политики и отдельных мероприятий [Бобылев, 2012].

### Литература

1. *Бобылев С. Н.* Индикаторы устойчивого развития для России // Социально-экологические технологии. — 2012.
2. *Гостева С. Р.* Экологическая безопасность России и устойчивое развитие // Вестник ТГТУ. — 2010. — № 3.
3. *Кудрявцева О. В., Бобылев С. Н., Соловьева С. В.* Индикаторы устойчивого развития: городское измерение // На пути к устойчивому развитию России. — 2015. — Т. 74. — С. 16–23.
4. *Haaland C., Konijnendijk van den Bosch S.* Challenges and strategies for urban green-space planning in cities undergoing densification: A review // Urban Forestry & Urban Greening, Volume 14, Issue 4, 2015, p. 760–771.
5. *Mersal A.* Sustainable Urban Futures: Environmental Planning for Sustainable Urban Development // Procedia Environmental Sciences 34, 2016, p. 49–61.

*Бардаханова Таисия Борисовна,  
г. Улан-Удэ, Байкальский институт природопользования СО РАН,  
ведущий научный сотрудник  
лаборатории экономики природопользования,  
доктор экономических наук.  
E-mail: tbard@binm.bsnet.ru*

## **ПРАКТИКА ВЗИМАНИЯ ПЛАТЕЖЕЙ ЗА НЕГАТИВНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ В РЕСПУБЛИКЕ БУРЯТИЯ**

На сегодня Байкальская природная территория (БПТ) является регионом — лидером в стране по экологической регламентации хозяйственной деятельности и созданию основ экологически устойчивого будущего — системы экологической ответственности и новых природоохранных стандартов. В этом регионе действует Федеральный закон «Об охране озера Байкал», разработаны и утверждены особые нормативы допустимых воздействий на экосистемы озера Байкал, определены запрещенные виды деятельности и пр. Можно выделить следующие особенности применения платежей за негативное воздействие в Республике Бурятия, большая часть которой расположена на БПТ:

1. Республика Бурятия являлась одной из пилотных территорий по проведению в 1990 г. всероссийского экономического эксперимента по совершенствованию хозяйственного механизма природопользования в целях уточнения методических подходов к определению размеров и порядка взимания платы за загрязнение природной среды.

2. Когда в 1993 г. в России была введена система платежей (постановление Правительства РФ от 28 августа 1992 г. № 632 «Об утверждении Порядка определения платы и ее предельных размеров за загрязнение окружающей природной среды, размещение отходов, другие виды вредного воздействия» (ПП РФ 632), в республике были утверждены базовые нормативы платы за загрязнение окружающей природной среды [1], которые были дополнены коэффициентами, учитывающими экологическую значимость территории.

3. Порядок взимания платы предусматривал корректировку размеров платежей с учетом освоения средств на природоохранные мероприятия, включенные в утвержденный Госкомэкологией РБ перечень природоохранных мероприятий. Зачисывались только затраты, произведенные

за счет собственных средств. Корректировка размеров платежей производилась отдельно по видам платежей и видам загрязнений. В последующие годы зачет средств в счет платежей за негативное воздействие на окружающую среду был отменен на федеральном уровне, но в 2013 г. восстановлен.

4. До 2016 г. платежи за негативное воздействие взимались в соответствии с порядком, утвержденным ПП РФ 632. При этом нормативы платы за сбросы загрязняющих веществ в поверхностные и подземные водные объекты применялись с использованием коэффициента 1,36 для Бурятии, учитывающего экологические факторы по бассейну р. Енисей, и дополнительного коэффициента 2 для особо охраняемых природных территорий, в том числе Байкальской природной территории. Таким образом, республиканские предприятия платили в 2 раза больше. Кроме того, из общего объема только 23,2% составляли платежи в пределах установленных нормативов, все остальное выплачивалось за сверхлимитные сбросы.

5. Экономические инструменты имеют слабое отношение к решению ключевых проблем, которые характерны для региона в целом [2]. Объем платежей за сброс загрязняющих веществ в водные объекты составляет 3–10 млн руб. в год, что не способствует даже аккумуляции средств. Доля ресурсных платежей в общей сумме собственных доходов республиканского бюджета в настоящее время вдвое меньше, чем в 1990-е гг. [3, 4]. Природоохранные мероприятия финансируются в основном за счет средств федерального бюджета. Роль других экономических инструментов до сих пор весьма ограничена. Плата за экосистемные услуги в форме платы за пользование особо охраняемыми природными территориями составляет не более 40–60 млн руб. в год. Несмотря на то что ставки платы за пользование водными объектами в бассейне оз. Байкал являются наиболее высокими в России, объем платы за воду не превышает 1% совокупного объема налоговых и иных платежей в бюджетную систему России (в 2015 г. объем платежей за воду в республике составил 252,14 млн руб. [5]).

## Литература

1. Постановление Правительства Республики Бурятия от 18 марта 1997 г. № 76 «Об утверждении базовых нормативов платы за загрязнение окружающей природной среды и размещение отходов».
2. Анализ действующей системы контроля затрат и стимулов к экономической эффективности и повышению результативности работы организаций водохозяйственного комплекса в российской части бассейна озера Байкал в отношении инфраструктуры ирригации, водоснабжения и водоотведения. Разработка предложений по совершенствованию системы контроля затрат и усилению указанных стимулов в этих секторах. — 2014. — Отчет по проекту ГЭФ/ПРООН, Улан-Удэ.

3. Бурятия в цифрах. 2013: Стат. сборник / Бурятстат — Улан-Удэ, 2013. — 89 с.
4. Бурятия 80 лет. Статистический сборник / Госкомстат РБ. — Улан-Удэ, 2003. — 250 с.
5. Доклад министра природных ресурсов Республики Бурятия Ю. П. Сафьянова «Об итогах деятельности Министерства природных ресурсов Республики Бурятия за 2015 год и задачах на 2016 год», 16.06.2016. — Улан-Удэ. — [http://minpriroda-rb.ru/prensa/index.php?SECTION\\_ID=1128&ELEMENT\\_ID=45683](http://minpriroda-rb.ru/prensa/index.php?SECTION_ID=1128&ELEMENT_ID=45683).

*Башмаков Игорь Станиславович,  
Россия, г. Краснодар,  
преподаватель кафедры государственной политики  
и государственного управления  
ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет»,  
кандидат политических наук.  
E-mail: igorbash87@mail.ru*

## **ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИДЕНТИЧНОСТИ С УЧЕТОМ ЕЕ КОМПОНЕНТОВ<sup>1</sup>**

Экологическая идентичность — это ощущение принадлежности к природной среде, отождествление себя с экологическим местом или регионом, а также стремление заботиться о природе. «Экологическая идентичность — это различные способы восприятия себя в связи с окружающей средой, что проявляется в характере, ценностях, действиях, чувстве собственного Я. Природа выступает в качестве объекта идентификации» [Thomashow, 1996, p. 3].

Предложенные П. Франкенбергом и Й. Шубауэром компоненты идентичности [Frankenberg, Schuhbauer, 1994, p. 85–105] можно использовать в ходе поэтапного формирования чувства экологической идентичности.

1. Когнитивный — это осведомленность граждан о природе, экологии региона. Такая осведомленность требует определенных знаний, например, знания названий основных парков и природных объектов. Когнитивный компонент может формироваться через посещение открытых уроков и лекций, чтение экологической литературы, просмотр документальных фильмов, занятия экологическим туризмом.

2. «Аффирмативный» (эмоциональный) компонент включает набор эмоций относительно экологии, чувство солидарности по поводу экологических проблем. Необходимо формировать негативное отношение к плохому состоянию природной среды, например, усиливать беспокойство жителей отсутствием зеленых зон в новостройках. Данный компонент формируется через экологическое волонтерство, в ходе субботников и экологических акций.

---

<sup>1</sup> Исследование выполнено в рамках проекта РГНФ № 16-32-00016 «Разработка механизма имплементации концепта «зеленой экономики» в локальные практики местных сообществ» на 2016–2018 гг.

3. Инструментальный компонент — это стремление делать определенные шаги для того, чтобы улучшить состояние окружающей среды. Формируется на основе развития двух предыдущих составляющих. Это более глубокий уровень экологического участия, в котором человек становится инициатором и активным участником экологических проектов, на постоянной основе работает в экологических организациях, в секторе «зеленой экономики», в экологическом образовании и науке.

Экологическая идентичность окончательно складывается только лишь с развитием инструментального аспекта. Чувство экологической идентичности должно стать основой для постоянной созидательной деятельности в сфере защиты окружающей среды.

### Литература

1. *Thomashow M.* Ecological Identity: Becoming a Reflective Environmentalist. Cambridge: MIT Press, 1996.
2. *Frankenberg P., Schuhbauer J.* Raumbezogene Identitaet in der Geographie, in Bossong G., Erbe M., Frankenberg P., Grivel C. and Lilli W. eds., Westeuropaische Regionen und ihre Identitaet. Beitrage aus interdisziplinärer Sicht. Mannheim: J&J, 1994.

*Безбородова Александра Сергеевна,  
г. Москва, Россия,  
ООО «Эмерсон»,  
координатор внешнеэкономического регулирования;  
Российский экономический университет  
имени Г. В. Плеханова,  
аспирант.  
E-mail: Bezborodova.alexandra@mail.ru*

## **ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ И ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ, СВЯЗАННЫЕ С ДОБЫЧЕЙ НЕФТИ И ГАЗА**

Одними из наиболее остро стоящих экологических и экономических проблем являются проблемы, связанные с добычей нефти и газа и вытекающие из них экономические. Антропогенные последствия промышленной деятельности именно в нефтегазовой отрасли имеют катастрофические размеры загрязнения почвы, воды и воздуха [Ветошкин, 2004, с. 44]

Для России экологический аспект добычи нефти и газа является чрезвычайно актуальным. Добыча должна стать более безопасной для окружающей среды. Очень важно принять более строгие нормативно-правовые акты, которые будут регулировать добычу нефти и газа, необходимо развивать культуру экологического менеджмента в российских компаниях [Ферару, 2012, с. 156].

Из-за того, что был принят ряд антироссийских санкций, касающихся глубоководной добычи (более 152 м), сланцевой добычи и добычи на арктическом шельфе, России приходится заниматься разработкой таких месторождений самостоятельно. Поэтому Россия должна серьезно подойти к экологической стороне данного вопроса.

Отдельно стоит рассмотреть экологичность сланцевой добычи, которая последнее время активно развивается, хотя основной метод такой добычи — гидроразрыв пласта — еще мало изучен, опасен и требует использования большого количества пресной воды [Коршак, Шаммазов, 2005, с. 157].

Также в связи с принятой в России политикой импортозамещения перед российскими производителями встает вопрос о разработке и производстве промышленного оборудования, которое заменит импортное и, кроме того, сделает добычу нефти и газа более безопасной и экологичной [Андрианов, 2016, с. 69].



### Литература

1. *Коршак А. А., Шаммазов А. М.* Основны нефтегазового дела. — Издательство «ДизайнПолиграфСервис», 2005.
2. *Ферару Г. С.* Экологический менеджмент. — Издательство «Феникс», 2012.
3. *Андрианов В.* Импортзамещение вслепую // Нефтегазовая вертикаль. — 2016. — № 3–4. — С. 69–75.
4. *Ветошкин А. Г.* Технология защиты окружающей среды (теоретические основы). — Издательство Пенз. технол. ин-та, 2004.

*Белусов Анатолий Иванович,  
Россия, г. Ставрополь,  
Северо-Кавказский федеральный университет,  
директор ООО «Учетно-аналитический центр СКФУ»,  
д.э.н., профессор.  
E-mail: belousov04@yandex.ru*

## **БИОЛОГИЧЕСКИЕ АКТИВЫ В СИСТЕМЕ ИНТЕГРИРОВАННОЙ ОТЧЕТНОСТИ**

В настоящее время стратегия устойчивого развития оказывает непосредственное влияние на бизнес-привлекательность компаний и фирм, и прежде всего через существенное снижение рисков, включая нефинансовые. Для целей стратегического инвестирования и оценки стоимости компаний, процедур слияний и погашений необходимо использовать совокупность прозрачных показателей, тесно связанных с интегрированной отчетностью [Малиновская, 2015]. Последняя сделала определенный шаг в этом направлении, введя в систему учетно-аналитических координат природные и биологические активы.

Указанные виды активов могут носить как самостоятельный характер, так и являться основой для дальнейшей трансформационной деятельности. Именно так международный стандарт финансовой отчетности (IAS) 41 «Сельское хозяйство» формирует порядок отражения информации о сельскохозяйственном производстве, под которой понимают управление биотрансформацией растениями и животными [Сорокина, 2016].

В отечественной учетной практике, несмотря на разработку отечественного стандарта по биологическим активам, они до сих отсутствуют в учетных процедурах [Шнейдман, 2003]. В России отдают предпочтение делению сельскохозяйственных активов на оборотные (животные на выращивании и откорме) и оборотные (основной, продуктивный скот), причем по последним рекомендуется начисляться амортизацию, несмотря на то, что они за счет привеса увеличивают свою стоимость. Это, а также отсутствие оценки по справедливой стоимости не позволяет достоверно отражать информацию по стоимости биологических активов компании. Кроме того, справедливая стоимость позволяет отслеживать конъюнктуру цен, которая может колебаться в зависимости от рынков сбыта продукции и учитывать фактор зональности. Вместе с тем расчет справедливой стоимости является очень сложной процедурой [Гетьман и др., 2014]. В предлагаемом проекте Положения бухгалтерского учета биоло-

гических активов, который во многом воспроизводит стандарт (IAS) 41, отсутствуют четкие критерии признания биологических активов, в частности их пригодности для дальнейшей трансформации, управляемости ими, основы оценки возможных изменений состояния биологических активов. Не совсем ясно, какими правилами надо руководствоваться, определяя уровень существенности биологических активов при оценке доли доходов от предпринимательской деятельности. Отсутствует интегрируемый подход к биологическим активам, которые существенно отличаются друг от друга в различных отраслях хозяйствования.

Эти недостатки существенно затрудняют достоверный аудит биологических активов, что наряду с проблемами в нормативной базе увеличивает риски при ведении инвестиционных программ, а значит, увеличивает размер резервных средств, приводящих на первый взгляд к росту финансовой устойчивости на краткосрочную перспективу, но ухудшающих деловую активность, т.е. долговременную устойчивость.

### Литература

1. *Малиновская Н. В.* Интегрированная отчетность: информационное значение, принципы составления: Монография. — М.: Финансовый университет, 2015. — 160 с.
2. Современный бухгалтерский учет и его проблемы: Монография / Под ред. В. Г. Гетьмана, У. Ю. Блиновой, Л. Н. Герасимовой. — М.: Финансовый университет, 2014. — 152 с.
3. *Сорокина Е. М.* Возможности и проблемы применения международных стандартов финансовой отчетности в России // Известия Иркутской государственной экономической академии. — 2016. — Т. 26. — № 3. — С. 469–477.
4. *Шнейдман Л. З.* Как пользоваться МСФО. — М.: Бухгалтерский учет, 2003. — 96 с.

*Горячева Анастасия Александровна,  
Россия, г. Москва,  
аспирант экономического ф-та  
МГУ имени М. В. Ломоносова.  
E-mail: goryacheva.anastasiya@gmail.com*

## **НЕКОТОРЫЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ БАНКОВ РАЗВИТИЯ КИТАЯ, БРАЗИЛИИ, ИНДИИ И ВСЕМИРНОГО БАНКА**

*Работа выполнена при финансовой поддержке  
гранта Российского гуманитарного научного фонда (РГНФ),  
проект № 16-02-00299*

Кредитно-инвестиционная деятельность оказывает значительное влияние на природную, экономическую среду и важна в контексте устойчивого развития. Включение экологических факторов в принятие инвестиционных решений приводит к устойчивому будущему. Инвестиции без учета экологических факторов ведут к техногенному развитию общества, неустойчивому.

Экологические аспекты деятельности Всемирного банка и национальных банков развития имеют большое значение для построения устойчивого будущего. Государственный банк развития Китая и Национальный банк социально-экономического развития Бразилии разработали национальные экологические политики, которые во многом похожи [Friends of the Earth US, 2014]. Данные политики подписаны в 2004 и 2010 гг. соответственно [Varone et al., 2015, p. 33, 60]. Национальным банком Индии не разработана экологическая политика, однако некоторые международные экологические инициативы интегрированы в деятельность [Friends of the Earth US, 2014]. Экологическая политика Всемирного банка подписана в 1991 г., при этом первый официальный документ Всемирного банка по экологии утвержден в 1984 г. [Vetterlein et al., 2010].

Основные факторы создания экологических политик отличаются от банка к банку. Это может быть либо инициатива правительства, как в Китае, либо общество, как в Бразилии, и, наконец, это может быть мировое сообщество, как в Индии [Friends of the Earth US, 2014]. Большое внимание экологическим вопросам уделяется со стороны Всемирного банка, в 1970 г. создана должность советника по вопросам окружающей среды.

На практике случается, что разработанная политика живет собственной жизнью и не связана с практикой. В Китае и Бразилии мы видим проблемы согласования разработанной политики и практики [Friends

of the Earth US, 2014]. Деятельность Всемирного банка в области учета экологических рисков является лидирующей, многие национальные политики перенимают передовой опыт Всемирного банка.

### Литература

1. *Barone B., Spratt S.* Development Banks from the BRICS. 2015. URL: [https://opendocs.ids.ac.uk/opendocs/bitstream/handle/123456789/5781/ER111\\_DevelopmentBanksfromtheBRICS.pdf?sequence=1](https://opendocs.ids.ac.uk/opendocs/bitstream/handle/123456789/5781/ER111_DevelopmentBanksfromtheBRICS.pdf?sequence=1) (дата обращения: 08. 08. 2016).
2. Friends of the Earth US. A Review of the Environmental and Social Policies of National Development Banks in Brazil, China, and India. 2014. URL: [http://www.ghub.org/wp-content/uploads/2014/02/1.1Appendix\\_A-Review-of-the-Environmental-and-Social-Policies-of-National-Development-Banks.pdf](http://www.ghub.org/wp-content/uploads/2014/02/1.1Appendix_A-Review-of-the-Environmental-and-Social-Policies-of-National-Development-Banks.pdf) (дата обращения: 10. 02. 2016).
3. Review of Owning Development: Creating Policy Norms in the IMF and the World Bank edited by A. Vetterlein and S. Park. Cambridge University Press. 2010.

*Гришаева Юлия Михайловна,  
Россия, г. Москва,  
Московский государственный областной университет,  
географо-экологический факультет,  
кафедра природопользования и методики обучения географии,  
профессор, доктор педагогических наук,  
доцент по кафедре экологии.  
E-mail: j.m.g@mail.ru.*

## **ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА КАК УСЛОВИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ЭКОНОМИЧЕСКОГО МЕХАНИЗМА ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

Роль культурного контекста в решении проблем экологического кризиса обеспечивает присутствие идей устойчивого развития в различных образовательных пространствах. Идеи образования в интересах устойчивого развития сегодня понятны всем и могут быть реализованы на разных уровнях образования, в образовательных организациях различных типов и видов, имея в виду проектирование эколого-культурного образовательного пространства [Гришаева, 2011]. Культурная составляющая как оптимальный концепт развития современного общества, на наш взгляд, нашла свое обоснование и в трудах экономиста-мыслителя Д. С. Львова, который был убежден в органическом единстве живой, неживой, социальной и духовной составляющих.

В. И. Вернадский в своих трудах неоднократно выделял особую роль духовного начала в становлении ноосферы, констатируя, что сегодня люди сплошь и рядом действуют неразумно, бессознательно. Тем не менее В. И. Вернадский предсказывал усиление роли научных знаний («научной мысли») в человеческой деятельности. В наших трудах мы, активно развивая эту мысль, неоднократно подчеркивали сущность новых задач образования в современном обществе, принимая во внимание ноосферные цивилизационные принципы [Гришаева, 2014], [Гришаева, 2012].

Таким образом, именно экологическая культура как условие и результат деятельности человека может стать на современном цивилизационном этапе единственной возможностью обновления общественного сознания, направления его в русло реализации идей устойчивого развития.

В заключение отметим важную связь экологического и профессионального образования для реализации экономического механизма природопользования. Мы убеждены, что акмеологический инвариант профессионализма [Гришаева, 2014], [Гришаева, 2012] специалиста любого профиля (в том числе экономического) должен обязательно включать экологическую компоненту существенным образом определяющую характер будущей профессиональной деятельности.

### Литература

1. *Гришаева Ю. М.* Концепция формирования эколого-профессиональной компетентности студентов гуманитарного вуза: Автореф. дис. ... д-ра пед. наук. — М., 2014. — 38 с.
2. *Гришаева Ю. М.* О соотношении средового и пространственного подходов в экологическом образовании // *Акмеология*. — 2011. — № 3. — С. 119–125.
3. *Гришаева Ю. М.* Теоретические аспекты интеграции экологического образования и профессионального обучения в гуманитарном вузе // *Альма-матер*. — 2012. — № 10. — С. 56–61.
4. *Гришаева Ю. М.* Экологическая культура в информационном обществе: к новым задачам образования // *Вестник Международной академии наук. Русская секция*. — 2014. — Т. 1. — №1 (7). — С. 36–38.

*Давтян К. Т.,  
МГУ имени М. В. Ломоносова,  
аспирант,  
katida-oren@yandex.ru;*

*Маликова Ольга Игоревна,  
МГУ имени М. В. Ломоносова,  
д.э.н., профессор,  
MalikovaOl@gmail.com;*

*Ховавко Ирина Юрьевна,  
МГУ имени М. В. Ломоносова,  
д.э.н., в.н.с.,  
irina.hov@rambler.ru*

## **ОСОБЕННОСТИ ИЗМЕНЕНИЯ МЕХАНИЗМОВ ЦЕНООБРАЗОВАНИЯ НА ВНУТРЕННЕМ РЫНКЕ ЭНЕРГОНОСИТЕЛЕЙ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

*Исследование осуществляется при финансовой поддержке РГНФ  
в рамках проекта № 14-02-00355а «Эволюция системы ценообразования  
на мировом энергетическом рынке: экономические последствия  
для России»*

Цены на энергоносители, складывающиеся на мировом рынке, оказывают значительное, подчас определяющее влияние на темпы роста российской экономики и структурные пропорции в сфере промышленного производства. Вместе с тем не менее важное влияние на экономическое развитие оказывают внутренние цены на газ, электроэнергию и моторные топлива. Низкие цены на энергоносители на внутреннем рынке создают значительные конкурентные преимущества национальным производителям, а в ряде случаев могут способствовать оживлению экономического роста в промышленном секторе. В частности, такая ситуация в последнее десятилетие складывалась в США в связи с двукратным снижением цен на газ на внутреннем рынке, вызванным эффектом «сланцевой революции» [Power play..., 2015].

В Российской Федерации вопрос о динамике изменений цен на энергоносители стоит исключительно остро. На протяжении 90-х гг. XX в. наблюдался ускоренный рост цен на электроэнергию на внутреннем рынке, что стало одной из причин снижения ценовой конкурентоспособности продукции отечественной обрабатывающей промышленности. К началу



текущего десятилетия цены на электроэнергию и газ в Российской Федерации сравнялись с уровнем цен в США, что, по мнению ряда экспертов, уже в ближайшее время способно привести к ухудшению условий экономического роста [Влияние роста цен..., 2013].

В рамках исследования рассматриваются ключевые вопросы, связанные с анализом изменений, происходящих в Российской Федерации в сфере ценообразования в энергетическом секторе. Как показало исследование, весьма неоднозначное влияние на возможности экономического роста оказывает запланированный налоговый маневр, предусматривающий повышение НДС на нефть в 1,7 раза и НДС на газ в 6,5 раза. В складывающихся экономических условиях рост НДС, влекущий за собой повышение цен на энергоносители на внутреннем рынке, может оказаться достаточно болезненным как для потребителей в коммунальном секторе, так и для промышленности, в особенности для нефтеперерабатывающих предприятий. Альтернативным вариантом налогового маневра мог бы стать переход к налогу на дополнительный доход (НДД). Однако в условиях сложной внешнеэкономической конъюнктуры переход к НДД не только труден в плане налогового администрирования, но и чреват снижением налоговых поступлений в федеральный бюджет. В 2017 г. на территории Тюменской области, Ямало-Ненецкого и Ханты-Мансийского автономных округов планируется запуск пилотного проекта по либерализации цен на газ. Вместе с тем, как показывает исследование, хотя нижний предельный уровень цен на газ для граждан предполагается сохранить, а вопрос об аналогичном пределе цен для промышленности обсуждается, и эта мера оказывает неоднозначное влияние на последующее экономическое развитие. Либерализация цен на газ на первых этапах может способствовать снижению цен на данный вид топлива в энергоизбыточных регионах (к которым как раз относятся Тюменская область, Ямало-Ненецкий и Ханты-Мансийский автономные округа) и росту цен в удаленных, энергодефицитных регионах. Такая ситуация приведет лишь к дальнейшему росту межрегиональной дифференциации в Российской Федерации. Особое внимание в рамках исследования уделяется изменению механизмов ценообразования на рынке моторных топлив. Как показало исследование, все большее влияние на цены на моторные виды топлива и условия конкуренции на рынках моторных видов топлива оказывают возрастающие экологические требования. Вместе с тем рынок моторных топлив в последние годы оказался одним из наиболее динамичных и эффективных сегментов отечественного рынка энергоносителей. За счет успешной модернизации нефтеперерабатывающих мощностей российским производителям удалось заметно повысить качество моторных топлив.

### Литература

1. Влияние роста цен на газ и электроэнергию на развитие экономики России. — ИНЭИ РАН, 2013. — 31 с.
2. Power play: energy and manufacturing in North America / editors: Roberto Cardarelli and Lusine Lusinyan. — Washington, D.C.: International Monetary Fund, 2015.

*Довготько Наталья Анатольевна,  
Россия, г. Ставрополь,  
Ставропольский государственный аграрный университет,  
доцент кафедры экономической теории и экономики АПК,  
к.э.н., доцент.  
E-mail: ndovgotko@yandex.ru*

## **ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РЕКРЕАЦИОННЫХ ТЕРРИТОРИЙ РФ (НА ПРИМЕРЕ ЮГА РОССИИ)**

Как известно, проблема устойчивого эколого-экономического развития является весьма значимой для всех регионов России. В настоящее время в научной литературе делается попытка представить новую модель экономического развития России, основанную на социо-эколого-экономических подходах [Никоноров, 2015, с. 20]. Для рекреационных регионов Юга России разработка и реализация подобной модели является особенно актуальной. Очевидность подобного утверждения проистекает из самого факта наличия в этой части страны богатейшего природно-ресурсного потенциала и рекреационных территорий, таких как Кавказские Минеральные Воды, Сочи.

Природно-адаптационные детерминанты развития экономики в южной части России следует связать с формированием «зеленой» экономики, к принципиальным чертам которой относятся экологическая устойчивость и повышение ценности природных благ [Бобылев и др., 2015]. Именно «зеленая» экономика может служить экологическим императивом формирования и развития природохозяйственной системы южных территорий, стимулируя бизнес и научные исследования [Медяник, 2013, с. 1006].

В рекреационных регионах предпочтение следует отдать стимулирующим методам экономического механизма природопользования — налоговым и кредитным. Так, Кавказские Минеральные Воды в 2017–2021 гг. станут площадкой, на которой будет опробована возможность введения курортного сбора, в том числе и в целях сохранения уникальной природной среды.

В целом сценарий успешного решения проблем экологически безопасного развития рекреационных регионов должен быть основан на динамичном, научно обоснованном внедрении инноваций в экономику.

Драйверами роста «зеленой» экономики Юга России могут стать программно-целевой подход, реализуемый федеральным правительством в рамках Концепции устойчивого развития сельских территорий Российской Федерации на период до 2020 года; институты и организации, представляющие инновационную среду региона; «якорные инвесторы», обеспечивающие экологически безопасные капитальные вложения.

### Литература

1. Зеленая экономика. Новая парадигма развития страны / С. Н. Бобылев, В. С. Вишняков, И. И. Комаров [и др.]; под. общ. ред. А. В. Шевчука. — М.: СОПС, 2014. — 248 с.
2. *Медяник Н. В.* Пространственно-отраслевые приоритеты экологической трансформации природохозяйственной системы регионов Юга России // *Фундаментальные исследования*. — 2013. — № 11 (часть 5). — С. 1001–1006.
3. *Никоноров С. М.* Стратегическое планирование, кооперация и рациональное природопользование — наш ответ на международные санкции // *Постсоветский материк*. — 2015. — № 4 (8). — С. 20–33.

*Енгоян Оксана Завеновна,  
Россия, г. Барнаул,  
Алтайский государственный технический университет им. И. И. Ползунова,  
Институт комплексных исследований Большого Алтая,  
международная кафедра ЮНЕСКО  
«Экологическое образование в Сибири»,  
научный сотрудник.  
E-mail: engoyan.oz@gmail.com*

## **ХОЗЯЙСТВЕННАЯ ЕМКОСТЬ ТЕРРИТОРИИ ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ УСТОЙЧИВОГО ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ В ГОРНОМ РЕГИОНЕ**

В основе современных тенденций социально-экономического развития лежит объективная необходимость «новой индустриализации», включающей также политику импортозамещения. Однако достижение целей реиндустриализации прямо связано с рисками в сфере природопользования. В этой связи актуальным становится прогноз «отклика» экосистемы на антропогенное воздействие в средне- и долгосрочной перспективах, а также выработка механизмов повышения хозяйственной емкости территории при одновременном снижении экологической нагрузки на природно-климатические комплексы.

Хозяйственная емкость территории характеризует возможности территориального природного комплекса устойчиво в средне- и долгосрочной перспективах воспроизводить определенный объем ресурсов и услуг, достаточных для организации экономически эффективного и социально-экологически устойчивого развития региона. «Отклик» экосистемы — и как результат антропогенного воздействия (своеобразная «экосистемная рефлексия»), и как отражение динамики ее естественных процессов и циклов — наряду с хозяйственной емкостью территории также является важным фактором при формировании и реализации региональной социально-экономической политики. Значительным потенциалом повышения хозяйственной емкости территории и снижения рисков, связанных с «откликом» природно-климатических комплексов («экосистемной рефлексии»), обладают природосберегающие технологии, например, возобновляемые источники энергии, позволяющие не только снизить антропогенное воздействие на экосистемы, но и способствующие сохранению экологических традиций природопользования в горных территориях [Shishin M. and al., 2016].

Существующая практика природопользования уже сегодня оказывает предельно допустимое воздействие на экосистемы, обеспечивающие жизненно важные функции территориальных социально-экономических систем, — верховья рек и болота, формирующие необходимый нижерасположенным территориям объем речного стока, лесные участки, препятствующие опустыниванию и выполняющие функцию регулирования (смягчения) климата, и т.д. [Алтай трансграничный, 2013]. Усиление экологической нагрузки чревато существенным повышением разнообразных рисков. Это особенно важно учитывать при проектировании и организации природопользования в горных территориях, которые являются крайне уязвимыми экосистемами и в то же время, обладая достаточным экономическим потенциалом, играют стабилизирующую роль как в природно-климатических, так и в социально-экономических процессах [Горы мира, 1999].

### Литература

1. Горы мира. Глобальный приоритет. Вклад в главу 13 «Повестки дня на XXI век» / Ред. Б. Мессерли, Дж. Д. Айвз [Редакторы русского издания Ю. П. Баденков, В. М. Котляков]. — М.: Издательский дом «НООСФЕРА», 1999. — 458 с.
2. Алтай трансграничный: пути международной интеграции и устойчивого развития / Под общ. ред. М. Ю. Шишина. — М.: Институт устойчивого развития Общественной палаты Российской Федерации / Центр экологической политики России, 2013. — 86 с.
3. *Shishin M., Engoyan O., Surazakova S., Zhukova E.* The Role of Environmental Knowledge in Altai Peoples' Adaptation to the Conditions of Ecological — pp. 4079–4092, Article Number: ijese.2016.316 // Published Online: August 05, 2016 — <http://www.ijese.net/makale/625>

*Земскова Ольга Владимировна,  
г. Москва, к.э.н.,  
o-zem@mail.ru;*

*Маликова Ольга Игоревна,  
г. Москва,  
МГУ имени М. В. Ломоносова,  
профессор кафедры  
экономики природопользования,  
д.э.н., профессор,  
MalikovaOI@gmail.com*

## **ПРОБЛЕМЫ ЭНЕРГООБЕСПЕЧЕНИЯ МАЛЫХ ГОРОДОВ РОССИИ**

*Исследование осуществляется при финансовой поддержке РГНФ  
в рамках проекта № 16-02-00302а  
«Теоретико-методологические основы устойчивого развития городов»*

В последние десятилетия одной из ключевых проблем социально-экономического развития Российской Федерации стала демографическая проблема. Именно численность и качественные параметры трудовых ресурсов, а отнюдь не степень зависимости страны от конъюнктуры мировых энергетических рынков и сырьевой характер экономики накладывают ограничения на экономический рост в будущем. Сегодня для Российской Федерации типичны не только низкие темпы прироста численности и старение населения, но и крайне неравномерное расселение жителей по территории страны. Наблюдается концентрация населения вдоль оси Санкт-Петербург — Москва — Краснодарский край при одновременном оттоке жителей с востока страны. Население в центральной и северной частях страны концентрируется в городах-миллионниках, а малые города приходят в состояние упадка. Особенно сложная ситуация складывается в моногородах, вся производственная деятельность которых привязана к одному предприятию, часто находящемуся в состоянии банкротства.

Выход из складывающейся ситуации может быть найден в создании комплекса условий, заключающихся в создании новых рабочих мест и повышении качества жизни для закрепления населения в малых и средних городах и сокращения оттока жителей с востока страны. Настоящее исследование посвящено одному из аспектов проблемы — улучшению энергообеспечения малых городов и разработке комплекса мер по повышению качества работы жилищно-коммунального сектора.

Объемы использования электроэнергии являются одним из ключевых индикаторов экономической активности [Динамика потребления электроэнергии..., 2016]. Одновременно по уровню использования электроэнергии на душу населения Российская Федерация заметно уступает европейским странам [Map Energy Indicators, 2016]. Проблема усугубляется неравномерностью использования электроэнергии в коммунальном секторе по территории страны. При меньших объемах потребления электроэнергии и более низком качестве получаемых коммунальных услуг жители малых городов, как правило, имеют более высокие начисленные коммунальные платежи, чем жители городов-миллионников, находящихся в схожих природно-географических условиях. Одновременно средний уровень заработной платы в малых и средних городах России, особенно в моногородах, оказывается существенно ниже, чем в крупных промышленных центрах и столицах. Это становится дополнительным фактором, стимулирующим отток населения.

Как показало исследование, наиболее эффективными мерами по улучшению энергообеспечения малых городов являются: реализация мер по повышению энергоэффективности и модернизации коммунального сектора; стимулирование развития альтернативной энергетики. Программы повышения энергоэффективности наряду с модернизацией коммунальных сетей должны предполагать субсидирование части расходов домашних хозяйств и ТСЖ при проведении малозатратных, но высокоэффективных мер по энергосбережению (частичное субсидирование установки энергосберегающих стеклопакетов, утепление дверных коробок в подъездах домов и др.). Целесообразна реализация пилотных программ по строительству энергопассивных зданий и глубокой модернизации части жилого фонда. В южных областях страны высокую экономическую отдачу могут обеспечить программы развития альтернативной энергетики. Целесообразна реализация пилотной программы по поддержке отечественных компаний, выпускающих низкотемпературные солнечные коллекторы и солнечные панели для частного сектора. Важен запуск программы по частичному субсидированию покупки домашними хозяйствами солнечных панелей и низкотемпературных солнечных коллекторов, а также работ по их монтажу и техническому обслуживанию. Реализация такой программы может позволить получить достаточно быстрый результат при сравнительно скромных капиталовложениях. Вместе с тем важно подчеркнуть, что прорыв в решении проблем, связанных с обеспечением устойчивости социально-экономического развития, возможен только при реализации комплексного подхода, возврате на обновленной основе к системе территориального планирования развития производств, более жесткого регулирования деятельности строительного сектора. Данные меры позволят не только повысить качество жизни граждан, проживающих в малых и средних городах, но и создать основы для обеспечения устойчивого экономического роста.



### Литература

1. Динамика потребления электроэнергии как индикатор экономической активности. Бюллетень социально-экономического кризиса в России. Выпуск № 10, февраль 2016. — М.: АЦ при Правительстве РФ, 2016. — 19 с.
2. Map Energy Indicators, 2016. — <http://www.iea.org/country/maps.asp>

*Иванова Анастасия Викторовна,  
Россия, Самарская область, г. Тольятти,  
Институт экологии Волжского бассейна РАН,  
кандидат биологических наук, научный сотрудник.  
E-mail: nastia621@yandex.ru*

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ ИНСТИТУТА ЭКОЛОГИИ ВОЛЖСКОГО БАССЕЙНА РАН**

*Работа выполнена в рамках гранта РГНФ № 16-16-63003\_a\_(p)*

Институт экологии Волжского бассейна РАН (ИЭВБ РАН) является научным учреждением, основными целями которого являются научные исследования. В то же время сотрудники института регулярно проводят ряд мероприятий, которые дополняют основной образовательный процесс школ и вузов города и области.

Такого рода деятельности способствует наличие в структуре ИЭВБ РАН подразделений, деятельность которых связана с экологическим просвещением и образованием: музей, дендропарк и гербарий. Музей ИЭВБ РАН, основанный в 2003 г., постоянно ведет работу среди школьников, учителей и студентов. Основной целью создания музея была необходимость показа уникальных экологических особенностей Волжского бассейна, истории создания и развития института, а также его научной деятельности.

На базе музея ИЭВБ РАН проводятся выставки, экскурсии, семинары и конференции, которые являются открытыми мероприятиями с привлечением работающих по данному направлению специалистов непосредственно из института и других организаций.

Проводимые выставки, как правило, приурочены к запланированным мероприятиям (конференции, семинары) и пересекаются с ними по тематике. Так, например, к конференции по истории ботаники в России, посвященной 100-летию юбилею РБО, была подготовлена выставка гербарного материала — находок новых мест произрастания редких и адвентивных видов растений текущего года по территории Самарской области. После проведения конференции выставка, как правило, продолжает функционировать еще некоторое время и является частью общего экскурсионного маршрута по музею, дендропарку и гербарии ИЭВБ РАН.

Дендропарк ИЭВБ РАН также имеет свою историю. Первые посадки здесь осуществились еще в 1964 г., после основания станции [Иванова, Саксонов, Рыжова, 2007]. Древесные насаждения дендропарка возрастные, многолетние, поэтому можно наблюдать цветение и плодоношение различных культур. Многие экземпляры имеют соответствующий размер, развитую форму кроны, что не всегда видно у молодых растений.

Тематика экскурсий по дендропарку очень многопланова и разнообразна в зависимости от возраста и интересов прибывающих групп. Во время работы со школьниками младшего возраста особое внимание уделяется образовательно-познавательному аспекту. Необходимо, чтобы дети запомнили основные древесные породы и научились их узнавать по тем признакам, которые характерны для данного времени года. Специалистам по ландшафтному дизайну важно увидеть и оценить состояние древесных насаждений, что важно для возможности их использования в озеленении города.

На базе ИЭВБ РАН регулярно проводятся мероприятия с участием самих школьников и студентов: выставки и конкурсы работ, конференции молодых ученых. Это дает возможность ближе знакомиться школьникам и молодым специалистам, устанавливать деловые и дружеские связи. Такого рода работа способствует воспитанию молодого поколения и создает среду, в которой облегчается поиск самостоятельного пути в науке.

Таким образом, наряду с научной работой ИЭВБ РАН проводит целый ряд образовательных мероприятий, которые способствуют популяризации науки для самых разных слоев населения: школьников, студентов, учителей, преподавателей вузов и других специалистов, деятельность которых близка к работе сотрудников института.

## Литература

1. *Иванова А. В., Саксонов С. В., Рыжова Е. В.* Коллекция древесно-кустарниковых растений Института экологии Волжского бассейна РАН // Самарская Лука: Бюлл. — 2007. — Т. 16. — № 1–2(19–20). — С. 289–296.

*Кирюшин Петр Алексеевич,  
Россия, г. Москва,  
доцент кафедры экономики природопользования  
экономического факультета МГУ имени М. В. Ломоносова.  
E-mail: pkiryushin@gmail.com*

## **ОТ «ЗЕЛЕННЫХ» УНИВЕРСИТЕТОВ К «ЗЕЛеноЙ» ЭКОНОМИКЕ**

«Зеленая» экономика — это концепция новой экономики, предполагающая повышение благосостояния населения и снижение рисков для окружающей среды [Бобылев, Захаров, 2012]. В основе «зеленой» экономики лежит рациональное использование природных ресурсов, внедрение новых технологий, повышение уровня экологической культуры. Для России реализация принципов «зеленой» экономики может быть связана с экономической модернизацией, обновлением технологических фондов, уходом от экспортно-сырьевой зависимости, социокультурным развитием и другими возможностями, обеспечивающими долгосрочное устойчивое развитие страны [Кирюшин, 2014]. Согласно международным исследованиям, вузы могут играть важную роль в переходе к «зеленой» экономике [Zilahu et al., 2009].

Разработанная нами концепция «Университет как модель «зеленой» экономики», предполагает следующее. Во-первых, на базе вузов могут целенаправленно реализовываться соответствующие образовательные программы, формироваться профессиональные компетенции, необходимые для «зеленой» экономики, осуществляться разработка экологических инноваций или «зеленых» технологий. Во-вторых, на базе вузов может происходить не только разработка, но и апробация с целью дальнейшего тиражирования технологий «зеленой» экономики — инфраструктурные, социальные, управленческие и другие решения для «зеленой» экономики. В-третьих, внедрение технологий «зеленой» экономики в вузах также связано с выгодами для самих университетов:

- «зеленые» технологии могут быть использованы как элемент образовательных программ и научных исследований;
- реализация технологий «зеленой» экономики дает возможность формировать соответствующие ценностные ориентиры у учащихся и сотрудников, способствовать развитию университетской культуры;
- на основе научно-прикладных разработок в сфере «зеленых» технологий могут быть созданы малые инновационные предприятия («стартапы»);

- «зеленые» решения могут способствовать улучшению имиджа вуза, экономии бюджетных средств, развитию инновационных научно-образовательных проектов.

### Литература

1. *Бобылев С. Н., Захаров В. М.* «Зеленая» экономика и модернизация. Эколого-экономические основы устойчивого развития // Бюллетень Института устойчивого развития Общественной палаты РФ. — 2012. — № 60.
2. *Кирюшин П.* «Зеленая экономика»: возможности и ограничения для российского бизнеса // In Russie.Nei.Visions. — August 2014. — Volume 79. Russia/NIS Center Paris, 2014.
3. *Zilahy G. et al.* Roles of academia in regional sustainability initiatives: outreach for a more sustainable future // Journal of Cleaner Production. — 2009. — Vol. 17.

**Князева Галина Алексеевна,**  
Россия, г. Сыктывкар,  
руководитель Центра устойчивого развития  
Сыктывкарского государственного университета им. П. Сорокина,  
доктор экономических наук, профессор,  
gknyazeva@mail.ru;

**Князева Екатерина Борисовна,**  
Россия, г. Сыктывкар,  
эксперт Центра устойчивого развития  
Сыктывкарского государственного университета им. П. Сорокина,  
кандидат экономических наук,  
ekaterina@knyazeva.org

## **СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД К ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ ДОБЫЧИ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ НА УСТОЙЧИВОСТЬ РАЗВИТИЯ В АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЕ**

*Работа выполнена при финансовой поддержке РФГФ и Правительства Республики Коми, проект № 16-12-11022 «Комплексная оценка накопленного экологического ущерба и устойчивое развитие Арктической зоны»*

Усиление внимания к проблемам народов Севера связана с рядом причин. Прежде всего эксперты указывают на кризис современной государственной политики в отношении народов Севера: за последние два десятилетия ни одна из серьезных проблем народов Севера не получила удовлетворительного разрешения. Особо важное значение имеют новые планы промышленного освоения Арктики и Северного Ледовитого океана, которые неизбежно затронут территории проживания многих коренных народов Севера и окажут существенное влияние на все стороны их жизни.

Устойчивое развитие Арктической зоны осложняется накопленным экологическим ущербом (НЭУ) в районах старого промышленного освоения природных ресурсов. Оценка НЭУ предусматривает комплексный подход: в структуру ущерба входят ущерб здоровью, природным экосистемам, бизнесу, имуществу, государству, гражданам.

Методология и критерии оценки различных видов ущерба (экономического, экологического и социального) существенно различаются в России и за рубежом. В связи с этим целесообразно осуществлять оценку

полного ущерба с использованием национальных и международных стандартов. При выборе стандартов и методик расчета необходимо придерживаться определенных рекомендаций как международных конвенций и концепций по обеспечению устойчивого и экологически безопасного развития общества, так и мировой практики их применения.

В России существует несколько подходов оценки экономического и экологического ущербов, последний рассматривается в нескольких аспектах: прошлое, настоящее и будущее. В этих сферах существует целый ряд проблем методологического и организационного характера [Медведева, 2015]. Сложнее обстоят дела с оценкой социального ущерба для коренного населения. В основном методический подход связан с оценкой ущерба, связанного с заболеваемостью и смертностью населения, попадающего в зону влияния источников НЭУ [Мекуш, 2011].

За рубежом имеется более чем 40-летний опыт в области оценки экологического ущерба. Основной акцент в методиках делается на необходимость учета изменений, вызванных добычей природных ресурсов и целого ряда как ожидаемых, так и непредвиденных воздействий на окружающую среду, сообщества и здоровье населения. Однако в последние годы учеными традиционный подход к оценке экологического ущерба критикуется за несоразмерно большое внимание отдельным крупным проектам в области добычи ресурсов и неспособность решать проблему комплексно — в пространственных и временных масштабах, а также неполноту системы показателей: экологических, социальных и состояния здоровья населения [Gillingham et al., 2016]. Предлагается сосредоточить внимание не просто на интеграции всех указанных аспектов, но на оценке кумулятивного воздействия, под которым понимается система синергетических, интерактивных и непредсказуемых результатов от нескольких видов землепользования или суммы проектов в области добычи ресурсов, которые агрегируются во времени и пространстве и приводят к значительным последствиям для людей и окружающей среды.

## Литература

1. *Медведева О. Е.* Задачи оценки экологического ущерба в Арктической зоне экономики [Электронный ресурс] // Арктика и Север. — Архангельск, 2015. — № 18. — С. 131–147. URL: [http://narfu.ru/upload/iblock/482/06\\_-medvedeva.pdf](http://narfu.ru/upload/iblock/482/06_-medvedeva.pdf) (дата обращения: 21.08.2016).
2. *Мекуш Г. Е.* Экологическая политика и устойчивое развитие: анализ и методические подходы / Под ред. С. Н. Бобылева; Министерство образования и науки РФ; Кемеровский гос. ун-т. — М.: Экономика, 2011.
3. *The Integration Imperative. Cumulative Environmental, Community and Health Effects of Multiple Natural Resource Developments.* Editors: Gillingham, M. P., Halseth, G. R., Johnson, C. J., Parkes, M. W. (Eds.), Springer International Publishing, 2016.

*Козельцев Михаил Львович,  
к.э.н., главный научный сотрудник,  
Институт экономики природопользования  
и экологической политики,  
НИУ «Высшая школа экономики»*

## **ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ «ЗЕЛЕННОЙ» ЭКОНОМИКИ И «ЗЕЛЕНОГО» РОСТА В РОССИИ В ПАРТНЕРСТВЕ С ОРГАНИЗАЦИЕЙ ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОТРУДНИЧЕСТВА И РАЗВИТИЯ**

Организацией Объединенных Наций были сформулированы принципы «инклюзивной зеленой экономики» (ИЗЭ), вошедшие в обновленные Цели устойчивого развития (ЦУР). Так, цель 8 ЦУР призывает к «содействию поступательному, всеохватному и устойчивому экономическому росту, полной и производительной занятости и достойной работе для всех» [1].

Эффективное использование концепции ИЗЭ на национальном и международном уровнях создает новые вызовы, но и предоставляет широкие возможности для развития. В этой связи странам приходится концентрировать усилия на проблемах и областях, которые ранее не входили в их повестку дня и которым не уделялось должного внимания лицами, принимающими решения, ни в государственном, ни в частном секторах. К таким проблемам и областям можно отнести оценку природного капитала, предоставление экосистемных услуг, повышение эффективности использования ресурсов, проведение моделирования и оценки в сфере «зеленой» экономики.

К положительным сдвигам, произошедшим в Российской Федерации в данной области, можно отнести принятие и разработку целого ряда новых законов и постановлений, изменений к ранее принятым законам и правовым актам, обеспечивающим гармонизацию с рекомендациями ОЭСР (например, изменения к Федеральному закону от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»; Федеральному закону от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ (ред. от 3 июля 2016 г.) «Об отходах производства и потребления» и ряду других важнейших правовых актов). В настоящее время ведется разработка проекта классификатора природоохранных затрат. Минпромторгом России разработан проект перечня



основного технологического оборудования, эксплуатируемого при применении наилучших доступных технологий, а Минприроды России разработан проект «Стратегии экологической безопасности Российской Федерации на период до 2025 года». Однако проделанной работы недостаточно. Необходимы дальнейшая отработка системы взаимодействия на национальном уровне и внедрение соответствующего координационного механизма взаимодействия между федеральными органами исполнительной власти для совершенствования межведомственной координации работы, вовлечения в нее бизнес-сообщества, академических кругов и общественности.

Важными элементами работы на пути продвижения концепции «зеленого» роста в России должны стать такие необходимые шаги, как:

- пилотное применение набора национальных показателей «зеленого» роста, согласованных с показателями ОЭСР;
- разработка рекомендаций о том, как лучше интегрировать экономическую и экологическую информацию в России;
- консультации с заинтересованными сторонами о проведении регулярного мониторинга национальных показателей «зеленого» роста и сопоставимости с международными данными;
- распространение результатов этой работы в стране и повторение деятельности в других странах региона и странах-партнерах, например, по ЕАЭС.

Также деятельность может быть сконцентрирована на разработке дорожных карт по переходу к «зеленому» росту, развитию потенциала и дальнейшему укреплению возможностей по планированию бюджета. В этой связи представляется целесообразным проведение анализа стратегических документов и разработок ОЭСР, а также лучших практик ее стран-членов и стран-партнеров в области «зеленого» роста и подготовка предложений по имплементации рекомендаций ОЭСР в нормативно-правовую базу России. Это позволит подготовить предложения по разработке модели национальной стратегии экономического развития в части «зеленого» роста на основе Стратегии «зеленого» роста ОЭСР. Важным моментом для распространения идей «зеленого» роста и экологизации экономики в России может стать проведение соответствующего обучения, которое уже ведется во многих странах ОЭСР.

## Литература

1. Преобразование нашего мира: Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года. Резолюция, принятая Генеральной Ассамблеей ООН 15 сентября 2015 г. (2015). Семидесятая сессия ООН, 2015 г.

*Корнилова Анастасия Вячеславовна,  
Россия, г. Москва,  
аспирант кафедры экономики природопользования  
экономического факультета МГУ имени М. В. Ломоносова.  
E-mail: terrarctic@gmail.com*

## **МОДЕЛЬ КОРПОРАТИВНОЙ СОЦИАЛЬНОЙ И ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ**

Социальная и экологическая ответственность компаний в настоящее время становится одним из наиболее актуальных аспектов деятельности компаний разных отраслей промышленности вне зависимости от их территориальной принадлежности. В настоящее время компании осознают, что стремление только к увеличению прибыли — не основная цель деятельности, важно, чтобы компании создавали как социальную, так и экологическую ценность в долгосрочной перспективе.

Целью исследования является определение оптимальной модели социальной и экологической ответственности для российских компаний, позволяющей создавать общественную ценность в долгосрочной перспективе.

В результате разработана *Модель корпоративной социальной и экологической ответственности российских компаний (CSR)*, которая состоит из пяти показателей и представлена следующей формулой:

$$CSR = L + RM + St + Env + S,$$

где  $L$  — миссия и стратегия (Legal base);  $RM$  — управление социальными и экологическими рисками (Risk management);  $St$  — взаимодействие с заинтересованными сторонами (Stakeholders);  $Env$  — экологическая ответственность компании (Environment);  $S$  — социальная ответственность компании (Society).

Рассмотрим каждый из показателей более подробно, представив их краткое описание.

*Показатель № 1.  $L$  — миссия и стратегия компании*

Данный показатель означает наличие социальной и экологической ответственности среди других ключевых аспектов деятельности компании, таких, например, как рост разработок ресурсной базы, обеспечение максимального возврата на инвестиции по новым проектам, максимизация продаж и пр. Он свидетельствует о важности ответственных практик для руководства компании.

*Показатель № 2. RM — управление социальными и экологическими рисками*

Данный показатель означает управление социальными и экологическими рисками компании наравне с финансовыми, правовыми и пр.

Управление социальными и экологическими рисками — один из важнейших показателей Модели корпоративной социальной и экологической ответственности, так как реализация ответственных практик невозможна без эффективно выстроенной и работающей системы управления рисками (СУР).

*Показатель № 3. St — заинтересованные стороны / стейкхолдеры*

Данный показатель означает взаимодействие с заинтересованными сторонами, их эффективность, вовлечение заинтересованных сторон в диалог и получение от них обратной связи. Заинтересованные стороны — те сообщества, организации или индивиды, на которых деятельность компании оказывает существенное влияние и которые также могут оказывать влияние на деятельность компании.

*Показатель № 4. Env — экологическая ответственность компании*

Показатель «экологическая ответственность компании» включает в себя все возможные проекты компании по минимизации отрицательного воздействия компаний на окружающую среду.

*Показатель № 5. S — социальная ответственность компании*

Показатель «социальная ответственность компании» подразумевает все возможные проекты компании по минимизации негативного воздействия компаний на местные сообщества регионов присутствия компании, а также работников компании.

Пять основных показателей Модели корпоративной социальной и экологической ответственности российских компаний представляют собой ключевые аспекты деятельности компаний, которые стремятся расти и развиваться социально и экологически ответственно и в рамках концепции устойчивого развития.

*Коцюбинский Владимир Алексеевич,  
Российская Федерация, г. Москва,  
Институт прикладных экономических исследований РАНХиГС,  
старший научный сотрудник.  
E-mail: kotsubinskiy@ranepa.ru*

## **ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ЛИЦЕНЗИЙ НА ПОЛЬЗОВАНИЕ НЕДРАМИ, СОДЕРЖАЩИМИ УГЛЕВОДОРОДЫ, В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Наличие конкурсных механизмов при распределении лицензий на пользование недрами — один из основных механизмов достижения экономической эффективности, который в теории обеспечивает справедливое распределение ограниченного ресурса. При этом основным показателем эффективности проведения торгов должно служить число допущенных участников торгов (см. например, [Кузнецова и др., 2010; Brannman et al., 1987]) — чем выше число допущенных участников, тем с большей вероятностью конечная стоимость единицы распределяемого ресурса в сочетании со средними расходами на его разведку и добычу будет равна предельной плановой выручке победителя.

В рамках исследования была проведена количественная оценка результатов торгов на право пользования недрами. База данных, составленная автором, включает в себя наблюдения примерно по 700 торгам на право пользования недрами, содержащими углеводороды, за 2012–2015 гг.

Результатом анализа и оценки данных являются следующие тезисы.

Во-первых, масштаб распределяемых недр (объем запасов) не влияет на уровень конкуренции между участниками торгов. Средний уровень конкуренции составляет около 1–1,5 компании в зависимости от размера минимального стартового разового платежа, который определяется параметрами запасов.

Во-вторых, масштаб распределяемых недр, не влияя на уровень конкуренции, все же оказывает существенное воздействие на характеристики компаний — участников торгов. В торгах с минимальным разовым платежом до 5 млн руб. принимают участие в основном независимые малые компании, в отличие от торгов с минимальным разовым платежом более 50 млн руб.

В-третьих, необходимо учитывать, что запасы, которые имеют статус прогнозных (преимущественно категорий С2, С3, Д1, Д1л, Д2), распределяются в основном между компаниями, готовыми рисковать. К ним нельзя в полной мере отнести российские ВИНК, которые обычно вступают в торги, где высока доля уже подтвержденных запасов нефти и/или газа.

В целом на данный момент конкурентными торги на право пользования недрами можно считать только в том случае, когда распределяются лицензии на наиболее крупные месторождения, характеризующиеся высокими дебитовыми показателями. Торги по распределению лицензий на «сложные» месторождения в основном признаются несостоявшимися.

### Литература

1. *Кузнецова И. В., Богорад Е. Л., Бурков А. В., Гладкова Е. Г., Еременко Н. В.* Анализ практики проведения открытых аукционов в электронной форме — стартовая точка // Госзаказ: Управление. Размещение. Обеспечение — 2010. — № 5. — С. 17–37.
2. *Branman L., Klein J. D., Weiss L. W.* The price effects of increased competition in auction markets // The review of Economics and Statistics. — 1987. — С. 24–32.

*Краснощеков Валентин Николаевич,  
Россия, г. Москва,  
Российская академия народного хозяйства и государственной службы  
при Президенте Российской Федерации,  
Институт государственной службы и управления,  
заведующий кафедрой управления природопользованием  
и охраны окружающей среды,  
доктор экономических наук, профессор.  
E-mail: krasnoshekov@mail.ru*

## **РАЗВИТИЕ МЕТОДОВ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБЩЕСТВЕННО ЗНАЧИМЫХ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ**

Результаты исследований свидетельствуют о том, что практически во всех субъектах Российской Федерации в результате хозяйственной деятельности нарушены основные свойства агроландшафтов и сохраняется тенденция к ухудшению их состояния, что является причиной нарушения условий почвообразования, снижения продуктивности сельскохозяйственных земель, биоразнообразия и нарушения экологического равновесия природных систем. Последствия этих изменений представляют большую угрозу для продовольственной, экологической и в целом национальной безопасности России.

Реализация стратегии улучшения состояния сельскохозяйственных земель и других компонентов агроландшафта, воспроизводства природных ресурсов, повышения их потребительной стоимости и устойчивого развития сельского хозяйства невозможна на базе действующей нормативно-методической документации по оценке эффективности инвестиционных проектов. Дело в том, что существующие методы оценки эффективности социально значимых проектов в сельском хозяйстве основаны на стремлении к максимизации текущей прибыли в ущерб оценке возможных долгосрочных экологических последствий, на покомпонентной оценке величины ущербов, на расчете показателей эффективности без учета оценки устойчивости природной экосистемы и др.

Такой подход к оценке эффективности инвестиций противоречит действующему законодательству Российской Федерации в области охраны окружающей среды и не отвечает принципам устойчивого разви-

тия и природообустройства, основанным на требованиях комплексного решения экологических, социально-экономических вопросов.

В связи с этим нами обоснованы предложения по развитию методики оценки эффективности общественно значимых инвестиционных проектов в сельском хозяйстве, заключающиеся в:

- разработке механизма оценки продуктивности сельскохозяйственных земель в зависимости от их фактического состояния, системы земледелия, водного, теплового, химического и других режимов почвы;
- разработке системы интегральных показателей оценки изменения состояния основных компонентов природной среды в результате хозяйственной деятельности и механизма оценки внешних эффектов с учетом экологической ценности природных экосистем и степени нарушения структуры использования ландшафтов;
- разработке механизма оценки влияния трансформации природных ландшафтов в агроценозы на водный, тепловой и биологический балансы территорий, биоразнообразие и экологическую устойчивость ландшафтов;
- разработке механизма оценки сопутствующих позитивных результатов и негативных последствий в смежных сферах экономики страны и мультипликативного эколого-экономического эффекта в различных отраслях агропромышленного комплекса и в целом в экономике;
- разработке механизма оценки влияния мелиорации земель на занятость населения и ущерба здоровью человека в зависимости от степени нарушения и уровня техногенного загрязнения природных ландшафтов.

*Кривичев А. И.,  
Россия, г. Москва,  
МГУ имени М. В. Ломоносова,  
экономический факультет,  
кафедра экономики природопользования,  
научный сотрудник,  
кандидат экономических наук.  
E-mail: krivichev@econ.msu.ru*

## **РАЗВИТИЕ НАУЧНОЙ СФЕРЫ В АРКТИКЕ В УСЛОВИЯХ САНКЦИЙ США И ЕВРОПЫ**

Основным природно-ресурсным регионом нашей планеты с точки зрения потенциального освоения шельфовых месторождений, недра которых только начинают осваиваться, является Арктика. На планете Земля углеводородные запасы шельфов сосредоточены следующим образом: Северный Ледовитый океан — 58%, Атлантический океан — 19%, Индийский океан — 17%, Тихий океан — 6% [Ивашов, 2015, с. 12]. В связи с этим ключевым научным объектом исследования являются шельфы арктических морей.

Российская наука участвует в выполнении специализированной программы научных исследований Арктики — «Поисковые фундаментальные научные исследования в интересах развития Арктической зоны Российской Федерации», в рамках которой свыше 70 научных организаций выполняют 100 проектов с общим объемом финансирования 200 млн руб. Но ведущие российские компании нефтегазового сектора были вынуждены признать, что третий пакет санкций намеренно введен США и нацелен на перспективные проекты добычи углеводородов на континентальном шельфе России, а российская наука в этой сфере пока не готова восполнить пробелы.

Уже почти двадцать пять лет действует Международный арктический научный комитет, объединяя усилия арктических и других стран по системному изучению Арктики. В этом контексте исследования канадских и российских ученых направлены на изучение атмосферы Арктики, исследование поверхностных вод и дрейфующих льдов Северного Ледовитого океана, а также арктических экосистем прибрежной зоны. Особое внимание канадские и российские ученые уделяют фундаментальным исследованиям строения земной коры арктической зоны и т.д. Норвежские и российские ученые проводят научные исследования в сфере



защиты окружающей среды, разведки, бурения, управления и эксплуатации месторождений, а также транспортировки нефти. Научные программы США в Арктике в основном ориентированы на фундаментальные исследования макрорегиона и в меньшей степени нацелены на обеспечение экономико-стратегических задач. Сфера научной деятельности датских ученых связана с наличием в ее составе Гренландской автономии и концентрируется вокруг климата, морской биологии, гляциологии, экологии, здоровья и социального развития коренного населения. [2, электронный ресурс].

### Литература

1. *Ивашов Л. Г.* Геополитическое значение северного морского пути: Материалы VI Всероссийской морской научно-практической конференции «Северный морской путь: развитие арктических коммуникаций в глобальной экономике «Арктика-2015», ред. кол: Козьменко С. Ю., Селин В. С., Савельев А. Н., Щеголькова А. А. — Мурманск: Изд-во МГТУ, 2015. — 261 с.
2. URL:[http://arctica-ac.ru/docs/4\(16\)/086\\_092\\_ARКТИКА\\_4\(16\)\\_12\\_2014.pdf](http://arctica-ac.ru/docs/4(16)/086_092_ARКТИКА_4(16)_12_2014.pdf)

*Куатбаева Гульнар Куангалиевна,  
г. Алматы, Казахстан,  
Институт исследований устойчивого развития (ISDR LLC), директор,  
д.э.н. (МГУ им. М. В. Ломоносова, РФ, РК), член-корр. МЭАЕ.  
E-mail: kgulnar@yandex.ru*

## **ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ РАЦИОНАЛЬНОГО ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ В КАЗАХСТАНЕ**

Достижение целей устойчивого развития Казахстана предполагает обеспечение сбалансированности между социальными обязательствами государства и ресурсными возможностями страны. Главным при этом является формирование условий для решения проблем рационального природопользования.

Нами исходя из 20-летнего опыта деятельности в аналитическом центре в системе государственного управления, проектах международных финансовых институтов сформулирован и реализован концептуальный методологический подход к анализу институциональных проблем социально-экономического развития в целом и рационального природопользования в частности. Как механизм координации институтов государственного регулирования для решения экономических проблем рационального природопользования он представлен на рис. 1. На наш взгляд, необходимо решение проблем интеграции институтов государственного регулирования между собой для обеспечения системности и рассмотрения их на основе новых концептуальных подходов. Одним из таких является финансово-экономический механизм интеграции целей и задач деятельности решения проблем социального неравенства в общую стратегию социально-экономического развития, представленный на рис. 2.

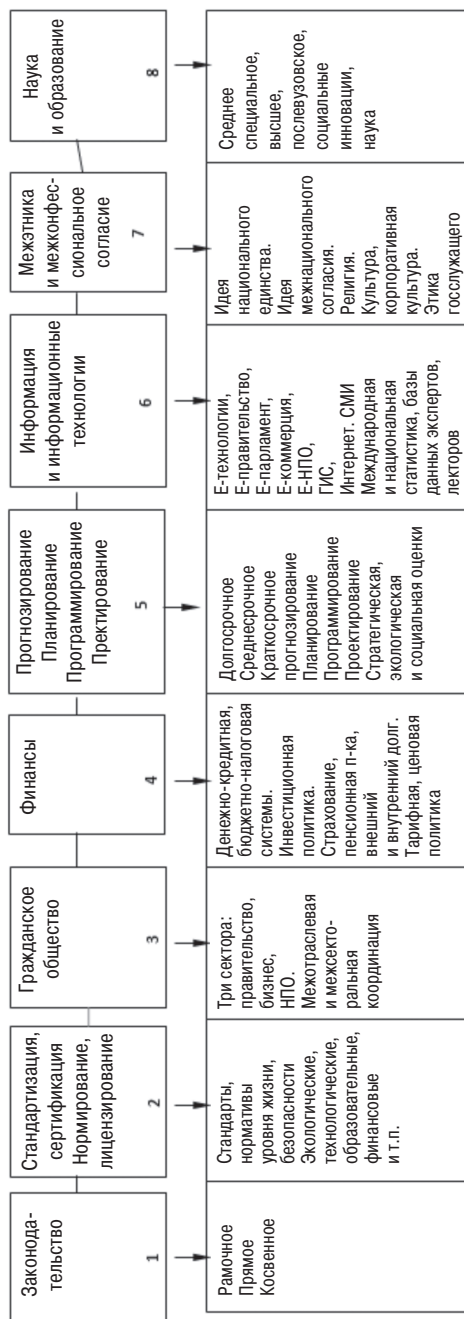


Рис. 1. Механизм координации институтов государственного регулирования для решения проблем рационального природопользования

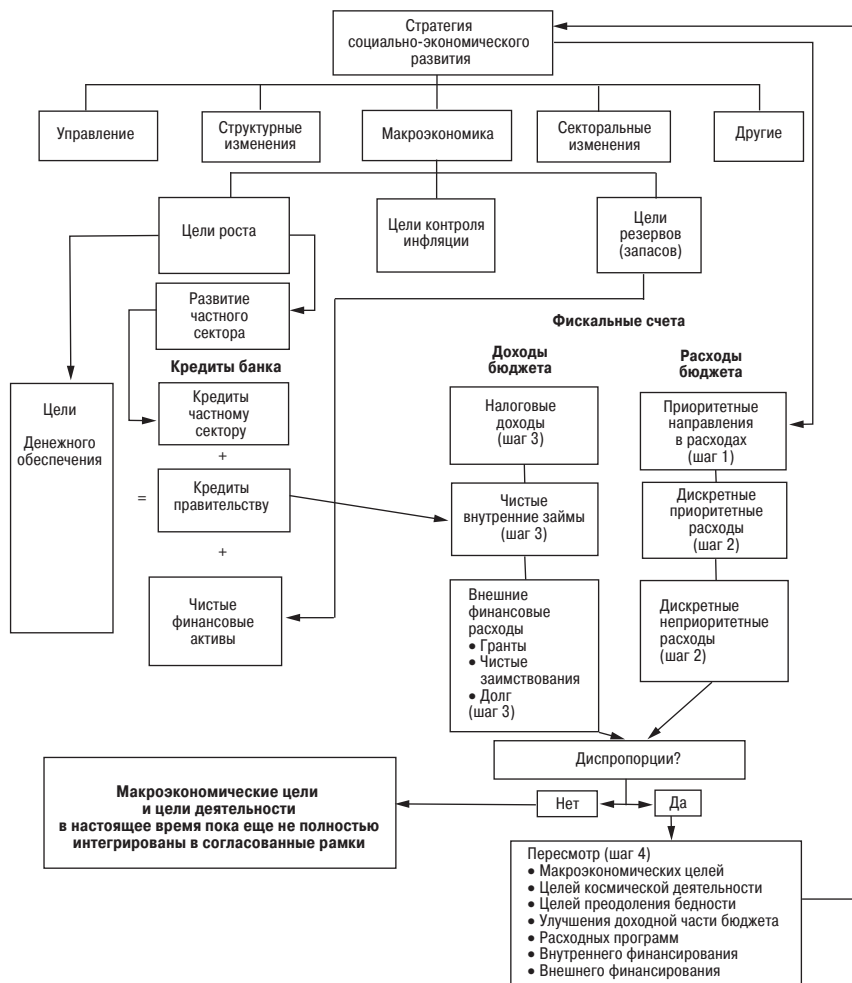


Рис. 2. Финансово-экономический механизм обеспечения интеграции целей и задач деятельности решения проблем рационального природопользования в общую стратегию социально-экономического развития [Куатбаева, 2004, с. 46]

## Литература

1. Куатбаева Г.К. Государственное регулирование природопользования. — М.: МГУ; МАКС-ПРЕСС, 2004.

**Кудрявцева Ольга Владимировна,**  
Россия, г. Москва,  
экономический факультет  
МГУ имени М. В. Ломоносова, д.э.н., проф.,  
olgakud@mail.ru;

**Яковлева Екатерина Юрьевна,**  
Россия, г. Москва,  
экономический факультет  
МГУ имени М. В. Ломоносова, аспирант,  
e.u.yakovleva@gmail.com

## **ПОСТРОЕНИЕ ИНДИКАТОРА ДИНАМИЧЕСКОЙ ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ «УСПЕШНОСТИ» РЕГИОНОВ РОССИИ**

*Работа выполнена при финансовой поддержке РГНФ в рамках научного проекта 16-02-00299а «Разработка методологии и инструментария оценки динамики перехода Российской Федерации к «зеленой» экономике»*

Контроль над антропогенной нагрузкой, оказываемой на окружающую среду, является необходимым и даже неизбежным шагом по переходу к устойчивому развитию и построению «зеленой» экономики в России. Недавние исследования показывают, что в России по многим экологическим показателям, таким как загрязнение воздуха, использование воды, сброс сточных вод и др., наблюдается декаплинг [Кудрявцева О. В., 2013; Бобылев С. Н. и др., 2103]. Однако Россия — страна с обширной территорией, состоящей из большого количества регионов, отличающихся друг от друга не только климатом, географическим положением, но и уровнем развития и структурой экономики. В связи с этим важно иметь возможность оценивать и сравнивать влияние хозяйственной деятельности на природу, оказываемое отдельными регионами России.

Авторами предложен динамический индикатор эколого-экономической успешности регионов России, построенный на основе расчета эффективной границы путем метода анализа среды функционирования. В 80 регионах Российской Федерации за 2007, 2009, 2011 и 2013 гг. оценена эффективность выпуска валового регионального продукта в зависимости от четырех экологических факторов: загрязнения атмосферного воздуха от стационарных и передвижных источников, использования свежей воды и сброса сточных вод. Для правомерности сравнения все показатели нормированы на население региона, денежные показа-

тели скорректированы на инфляцию. Уровень эколого-экономической «успешности» меняется от 0 до 1: чем больше значение, тем более успешным с эколого-экономической точки зрения является регион. Регионы со значением 1 самые «успешные», остальные регионы осуществляют выпуск недостаточно эффективно (с экологической точки зрения) по сравнению с «похожими» на них регионами [Яковлева Е. Ю., 2016].

В результате исследования рассчитан уровень эколого-экономической «успешности» для 80 регионов России за четыре указанных года, который позволяет оценить, какую экологическую нагрузку оказывает регион на окружающую среду в результате хозяйственной деятельности по сравнению с другими регионами и в динамике. Выяснено, что наименее развитые и аграрные регионы, а также наиболее развитые (финансовые центры) оказывают наименьшую нагрузку на окружающую среду. Конечно, это происходит по разным причинам: у первых (например, в Чукотском АО, Амурской обл., регионах СКФО) экологические показатели самые низкие, у вторых — наоборот, высокие в абсолютном выражении, но они относительно невелики по сравнению с огромным уровнем ВРП данных регионов (к ним относятся в настоящий момент Москва, Московская область и Санкт-Петербург). Регионы с развитой промышленностью (например, Иркутская, Ростовская, Свердловская области и др.) оказывают самую большую нагрузку на окружающую среду (характеризуются наименьшим уровнем эколого-экономической «успешности»).

Таким образом, показатель эколого-экономической «успешности» можно расценивать как интегральный показатель, отражающий уровень нагрузки на окружающую среду региона в результате хозяйственной деятельности человека. Кроме того, индикатор, рассчитанный на основе метода анализа среды функционирования, не является «черным ящиком»; благодаря тому, что подход основан на задаче линейного программирования, он позволяет ответить на вопрос о причинах полученного результата. Возможность выявления относительно более или менее «успешных» регионов с пониманием причин наблюдаемых закономерностей позволит более прицельно контролировать и регулировать влияние хозяйственной деятельности на окружающую среду, что необходимо для становления «зеленой» экономики в России.

## Литература

1. *Бобылев С. Н., Кудрявцева О. В., Яковлева Е. Ю.* Green economy regional priorities // Экономика региона. — 2015. — no. 2. — P. 148–159.
2. *Кудрявцева О. В.* Индикаторы зеленого роста России: индекс декаплинга // Сборник материалов VI Всероссийской с международным участием научно-практической конференции «Формирование и реализация

экологической политики на региональном уровне». — Изд-во Академии Пастухова, 2013. — С. 184–187.

3. *Яковлева Е. Ю.* Оценка экологической эффективности региона России на основе метода Data Envelopment Analysis (DEA) // Сборник тезисов выступлений Международной научной конференции «Ломоносовские чтения-2016 (к 75-летию экономического факультета)». — М.: Экономический факультет МГУ имени М. В. Ломоносова, 2016. — С. 447–448.

*Ледащева Татьяна Николаевна,  
Россия, г. Москва,  
РУДН, экологический факультет,  
доцент каф. прикладной экологии,  
к.ф.-м.н., доц.,  
tledascheva@mail.ru;*

*Пинаев Владимир Евгеньевич,  
Россия, г. Москва,  
МГУ им. М. В. Ломоносова, экономический факультет,  
докторант каф. экономики природопользования,  
к.э.н., доц.,  
pinaev-ve@mail.ru*

## **СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УЧЕТА СОЦИО-ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ**

Одной из актуальных проблем экономического развития современной России является отсутствие адекватного учета социо-эколого-экономических факторов в жизненном цикле проекта. К таким факторам относятся, например: уровень экономического развития территории, социальное благополучие и здоровье населения, сохранение культурных традиций коренных и малочисленных народов, сохранение биоразнообразия и ООПТ и т.п.

Основой учета этих факторов в РФ можно считать оценку современного состояния окружающей среды [1], так как стратегическая экологическая оценка в данный момент еще не получила должного развития в стране. На следующих стадиях жизненного цикла проектов данные аспекты рассматриваются при оценке воздействия на окружающую среду [2] и экологическом аудите [3].

Следует отметить, что экологический аудит получает все большее распространение в РФ, несмотря на отсутствие нормативных документов. Законодательство по вопросам оценки воздействия на окружающую среду в настоящее время в России также несовершенно и нуждается в актуализации, например, в части учета ущерба древесным и пищевым ресурсам [4]. Для совершенствования методов учета социо-эколого-экономических факторов может быть предложен метод когнитивного моделирования [5].

Только комплекс мер, направленных на актуализацию требований в вопросах учета социо-эколого-экономических факторов, может способствовать их наиболее полному учету.



## Литература

1. *Пинаев В. Е., Шахин Д. А.* Оценка современного состояния окружающей среды // Интернет-журнал «Науковедение». — № 6 (19). — Выпуск ноябрь-декабрь 2013. Режим доступа <http://naukovedenie.ru/PDF/197EVN613.pdf>
2. *Ледящева Т. Н., Пинаев В. Е.* Экспертиза нефтегазовых проектов — раздел охраны атмосферного воздуха // Интернет-журнал «Науковедение». — Т. 8. — № 4 (2016) // <http://naukovedenie.ru/PDF/86EVN416.pdf> (доступ свободный). Загл. с экрана. Яз. рус., англ.
3. *Касимов Д. В., Пинаев В. Е.* Теория и практика расчета и минимизации ущерба лесным ресурсам: редким видам растений, древесным и пищевым ресурсам, лекарственному сырью: Монография. — М.: Мир науки, 2015. — 95 с. // <http://izd-mn.com/opublikovannyie-izdaniya.html> (доступ свободный). Загл. с экрана. Яз. рус.
4. *Пинаев В. Е.* Экологический аудит в Российской Федерации — современные реалии. — Т. 9. — № 5 (2016) // <http://naukovedenie.ru/PDF/06EVN516.pdf> (доступ свободный). Загл. с экрана. Яз. рус., англ.
5. *Пинаев В. Е.* Моделирование системы оценки проектов нефтегазовой отрасли на примере Ямало-Ненецкого автономного округа // Интернет-журнал «Науковедение». — Т. 8. — № 4 (2016) // <http://naukovedenie.ru/PDF/51EVN416.pdf> (доступ свободный). Загл. с экрана. Яз. рус., англ.

*Лугачев Михаил Иванович,  
Россия, г. Москва,  
МГУ им. М. В. Ломоносова,  
зав. кафедрой экономической информатики,  
доктор экономических наук, профессор,  
mil@econ.msu.ru;*

*Скрипкин Кирилл Георгиевич,  
Россия, г. Москва,  
МГУ им. М. В. Ломоносова,  
доцент кафедры экономической информатики,  
кандидат экономических наук,  
skripkin@econ.msu.ru*

## **ТЕОРИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ Т. С. ХАЧАТУРОВА И ПРОБЛЕМЫ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ СЛОЖНЫХ СИСТЕМ**

В условиях экономического кризиса понятие эффективности становится не только популярным направлением теоретических исследований, но и важным, если не основным критерием принятия решений на практике. Однако понимание эффективности сегодня крайне размыто, что нередко ведет к решениям сомнительного качества. В работе ставится задача уточнить понимание эффективности и предложить на этой основе подход к принятию решений в области сложных проектов, в частности природоохранных.

Еще Т. С. Хачатуров при оценке экономической эффективности капитальных вложений сочетать стоимостные показатели с количественными показателями роста производства, увязывать ресурсы и потребности, перспективы научно-технического прогресса и т.д. К сожалению, в теории управления постсоветской России сложилась тенденция сведения эффективности исключительно к стоимостной, обычно рассчитанной в терминах денежного потока. Как отметил еще Г. Минцберг в [1], сосредоточение на исключительно «стоимостном» понимании эффективности ограничивает понимание результата, сводит его к чистой прибыли или акционерной стоимости, игнорируя последствия для экологии, социальные последствия и даже снижение качества товаров и услуг.

В связи с этим в работе предлагается четко разделять понятия результативности — способности достичь полезного результата и экономической — соотношения результатов и затрат в стоимостной оценке. Для

принятия обоснованных решений необходимо оценивать и использовать оба этих показателя. При этом их оценка принципиально различна: если стоимостной результат представляет собой число, скаляр, то способность достичь полезного результата обычно оценивается несколькими показателями, т.е. представляет собой вектор. Вторая проблема — показатели результата часто намного труднее измерить, чем показатели затрат. Третья проблема — результат обеспечивает не одна конкретная технология или решение, а комплекс взаимосвязанных факторов, относящихся к технологии, организационному и человеческому капиталу.

В работе предлагается подход к анализу результативности, основанный на сочетании экспертных оценок, моделировании методом Монте-Карло и взвешивании полученных результатов по различным показателям.

### Литература

1. *Mintzberg H.* A Note on That Dirty Word Efficiency // Interfaces. — Vol. 12. — No. 5 (Oct. 1982). — P. 101–105.

*Ляпина Александра Андреевна,  
Россия, г. Москва,  
Московский государственный университет  
им. М. В. Ломоносова,  
экономический факультет,  
старший научный сотрудник,  
кандидат экономических наук.  
E-mail: [lyapina@econ.msu.ru](mailto:lyapina@econ.msu.ru)*

## **НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ РАСШИРЕННОЙ КОНЦЕПЦИИ КАПИТАЛА**

В настоящее время рассматриваются и принимаются во внимание в зависимости от целей проводимого исследования различные подходы к построению концепции капитала. Все чаще исследователи оперируют расширенной концепцией капитала, которая включает произведенные и произведенные экономические активы, неэкономические природные блага, человеческий и социальный капитал [см., например, Экономика знаний, 2008; Перелет Р. А., Ляпина А. А., 2002; Alfieri A., Havinga I., 2009]. На наш взгляд, необходимо обратить внимание на негативную остаточную стоимость. Речь идет о заключительных расходах (затратах по ликвидации основных фондов после их использования).

Данная проблема связана с теорией услуг капитала, с рассмотрением дохода в контексте получения добавленной стоимости. (Теория услуг капитала рассматривается в рамках реформированной методологии макроэкономической статистики [Иванов Ю. Н., Хоменко Т. А., 2009].) Заключительные расходы могут быть выражены двумя способами [Ляпина А. А., 2009]. В первом случае как промежуточные затраты во временном периоде, когда доход от производства уже больше не поступает. Эта ситуация означает, что валовая добавленная стоимость будет отрицательной. Во втором случае заключительные расходы рассматриваются как накопление. Они списываются в счете других изменений в объеме активов, валовой внутренней продукт и чистый продукт будут завышены. Эта тенденция сохраняется во времени, оказывает влияние на ряд показателей.

На наш взгляд, данная проблематика связана с экологическим долгом и обсуждением негативных внешних эффектов, которые с учетом интересов сменяющих друг друга поколений могут иметь значение в долгосрочной перспективе. Методологические подходы по отражению заключительных расходов имеют смысл использования при обсуждении новых

основных фондов. Их приобретение должно быть сопряжено с последующей ликвидацией, так как устранение ряда элементов основных фондов требует определенных усилий, а неустранение приводит к возникновению экологического долга.

### Литература

1. *Иванов Ю. Н., Хоменко Т. А.* Обзор основных положений пересмотренной системы национальных счетов 1993 (СНС 2008 г.) и перспективы их поэтапного применения в статистике стран СНГ // Вопросы статистики. — 2009. — № 3.
2. *Ляпина А. А.* О некоторых проблемах комплексного эколого-экономического анализа // Экономический альманах. — 2009. — № 1.
3. *Перелет Р. А., Ляпина А. А.* Экологические аспекты социального капитала // Экономика природопользования. Обзорная информация ВИНТИ. — 2002. — № 1.
4. Экономика знаний: Коллективная монография / Отв. ред. В. П. Колесов. — М.: ИНФРА-М, 2008.
5. *Alfieri A., Havinga I.* Definition and classification of assets in the revised SEEA. A proposal / Wiesbaden, December 2009.

*Максанова Людмила Бато-Жаргаловна ,  
Россия, г. Улан-Удэ,  
Байкальский институт природопользования СО РАН,  
старший научный сотрудник, к.э.н., доцент.  
E-mail: lmaksanova@yandex.ru*

## **РЕГИОНАЛЬНЫЕ ПОДХОДЫ К ФОРМИРОВАНИЮ МЕР ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОДДЕРЖКИ РАЗВИТИЯ ТУРИЗМА В РЕСПУБЛИКЕ БУРЯТИЯ**

Приоритетное развитие туризма в бассейне озера Байкал определено во всех стратегических и программно-управленческих документах Российской Федерации в сфере туризма и социально-экономического развития регионов Сибири и Дальнего Востока. Возросший спрос на туристские поездки на Байкал активизировал инвестиционную и предпринимательскую деятельность в сфере туризма, которая сопровождается возникновением эколого-экономических проблем, решение которых находится в плоскости землеустроительных, лесоустроительных и градостроительных аспектов организации использования земельных участков для рекреационных целей.

В Республике Бурятия выделено 9 типов зон рекреационного освоения, где туристско-рекреационная деятельность осуществляется на землях населенных пунктов, лесного фонда, особо охраняемых природных территорий, особо охраняемых объектов и территорий, землях сельскохозяйственного назначения. При этом организованная рекреация осуществляется в населенных пунктах, в особой экономической зоне ТРТ «Байкальская гавань», региональных зонах экономического благоприятствования туристско-рекреационного типа. В местах массового отдыха и рекреационных местностях преобладает неорганизованная рекреация.

В настоящее время отсутствие всех видов обеспечивающей инфраструктуры (дороги, сети энергоснабжения, водоснабжения, очистные сооружения) является серьезным сдерживающим фактором для привлечения частных инвестиций в туристскую сферу и повышения качества предоставляемых услуг. У действующих объектов рекреации на побережье озера Байкал возросли затраты, связанные, с одной стороны, с необходимостью повышения качества услуг, а с другой — соблюдения природоохранного законодательства, которые достигают 20–30% в себестоимости услуг. Так, затраты на теплоснабжение, горячую воду и освещение

в структуре себестоимости занимают до 20%, затраты по вывозу твердых и жидких бытовых отходов к полигонам ТБО и очистным сооружениям составляют до 5%. Значительных капитальных вложений требует строительство систем канализации с обеспечением достаточной герметичности в условиях высокой сейсмической активности в связи с ужесточением требований классификации средств размещения.

В связи с этим мероприятия по снижению антропогенной нагрузки на уникальную систему озера Байкал требуют разработки и реализации мер государственной поддержки хозяйствующим субъектам в сфере туризма посредством предоставления субсидий: на возмещение части затрат, связанных с приобретением основных средств, используемых в целях соблюдения требований экологической безопасности, а также связанных с транспортировкой и утилизацией бытовых отходов с мест отдыха и туризма.

*Максимова Арина Михайловна,  
Россия, г. Москва,  
МГУ им. М. В. Ломоносова,  
аспирант кафедры экономики природопользования.  
E-mail: arianna.maximova@gmail.com*

## **ЭКОНОМИЧЕСКИЕ МЕРЫ СТИМУЛИРОВАНИЯ ВОСПРОИЗВОДСТВА МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВОЙ БАЗЫ РЕДКИХ И РЕДКОЗЕМЕЛЬНЫХ МЕТАЛЛОВ**

1. Использование редких и редкоземельных металлов в важнейших отраслях промышленности, и в первую очередь в военно-промышленном комплексе, обособляет многие из них в группу стратегических, обеспечивающих экономическую безопасность и обороноспособность страны [Кременецкий А. А.]. Таким образом, государство для повышения конкурентоспособности должно обеспечить льготные условия их освоения, повысив тем самым их инвестиционную привлекательность.

Относительно низкая конкурентоспособность минерально-сырьевой базы редких и редкоземельных металлов обуславливает целесообразность и даже необходимость участия государства в ее воспроизводстве.

На сегодняшний день перспективным направлением повышения эффективности освоения минерально-сырьевой базы редких и редкоземельных металлов является освоение техногенных месторождений в рамках горнодобывающих районов, где уже имеются энергетические и водные ресурсы для освоения и добычи и переработки руд.

В целях повышения освоения техногенных объектов, содержащих редкие и редкоземельные металлы, необходимы формирование рынка сбыта редких и редкоземельных металлов, определение спроса на редкие металлы в России на основе стратегического планирования деятельности российских промышленных предприятий, организация мониторинга развития внутреннего рынка редкометалльной и попутной продукции на ближайшую и долгосрочную перспективы с учетом экспортных возможностей.

Для решения этой проблемы возможно предусмотреть создание госрезерва Российской Федерации редких и редкоземельных металлов. По установленным ценам государство может выкупать редкометалльную продукцию и складировать на специальных полигонах для дальнейшей реализации на мировом и внутреннем рынках. Такая система позволит пред-



приятиям иметь надежного и долгосрочного покупателя продукции, не привязанного к мировым ценам на сырье и продукцию его переработки.

Еще одним инструментом повышения эффективности освоения может стать создание особых условий налогообложения на начальных стадиях освоения техногенного месторождения (освобождение от НДС или частичная уплата).

Для стимулирования разработки техногенных объектов, содержащих редкие и редкоземельные металлы, в РФ возможно предусмотреть введение нулевой ставки налога на добычу полезных ископаемых до выхода предприятия на проектную мощность.

2. Следующей мерой стимулирования может стать введение дифференцированной ставки налога на добычу полезных ископаемых для отдельных «пилотных» проектов разработки редких и редкоземельных металлов [Стратегия развития...].

Оптимизация механизма взимания экспортных пошлин на минеральное сырье и продукты его переработки может являться еще одной мерой стимулирования в повышении эффективности редкометалльных производств.

Для стимулирования глубокой переработки сырья и получения продукции с высокой добавленной стоимостью возможно предусмотреть повышение экспортных таможенных пошлин для сырья и полупродуктов разработки месторождений с одновременным уменьшением таможенных пошлин для конечных продуктов с высокой добавленной стоимостью.

## Литература

1. *Кременецкий А. А.* Стратегические редкие металлы России // ИМГРЭ. Режим доступа: <http://kosmi.ru/geologija/?id=54>.
2. Стратегия развития геологической отрасли Российской Федерации до 2030 года, утвержденная распоряжением Правительства РФ от 21 июня 2010 г. № 1039-р.

*Маликова Ольга Игоревна,  
г. Москва, экономический факультет  
МГУ имени М. В. Ломоносова,  
д.э.н., профессор.  
E-mail: MalikovaOl@gmail.com*

## **МОДЕЛИ ПЕРЕХОДА К НИЗКОУГЛЕРОДНОЙ ЭКОНОМИКЕ**

*Исследование осуществляется при финансовой поддержке РФГФ в рамках проекта № 16-02-00299а «Разработка методологии и инструментария оценки динамики перехода Российской Федерации к «зеленой» экономике»*

Одной из ключевых задач европейских стран является обеспечение «зеленого» экономического роста и переход к модели «зеленой» экономики. Осуществление такого перехода невозможно без повышения энергоэффективности и снижения использования в хозяйственной деятельности ископаемых углеводородов. Переход к так называемой низкоуглеродной экономике является одной из основных составных частей плана реализации концепции «зеленого» роста. В рамках исследования рассматриваются ключевые тенденции формирования модели низкоуглеродной экономики в европейских странах, в США и в государствах Юго-Восточной Азии, прежде всего в Китае; дается оценка динамики углеродоемкости отраслей российской экономики и возможных сценариев перехода России к модели низкоуглеродной экономики.

Исследование позволяет сделать вывод о наличии разных моделей перехода стран к модели низкоуглеродной экономике. Существование различных моделей обусловлено различиями в стартовых условиях государств, связанных с наличием собственных энергетических ресурсов, структурой топливно-энергетического баланса, темпами роста потребления ископаемых видов топлива, степенью выраженности экологических проблем.

Очевидными лидерами в формировании модели низкоуглеродной экономики являются европейские государства. В начале текущего десятилетия была принята серия документов, регулирующих процесс создания низкоуглеродной экономики. В странах ЕС стремительно развивается альтернативная энергетика, сокращаются выбросы парниковых газов. Столь высокий интерес именно европейских государств к формированию модели низкоуглеродной экономики не случаен. На фоне высокого уровня энергопотребления европейский регион является нетто-

импортером энергоресурсов. Собственные месторождения углеводородов на шельфе Северного моря вступают в поздние стадии добычи, как следствие зависимость стран ЕС от импорта нефти и газа возрастает. Во многих государствах, несмотря на очевидный прогресс, остро стоят экологические проблемы. В сложившихся условиях страны Евросоюза ставят задачу повышения энергоэффективности национальных экономик, расширения альтернативной энергетики и диверсификации источников поставок энергоносителей. Определенную роль в росте интереса европейских государств к формированию модели низкоуглеродной и «зеленой» экономики, по оценке ряда экспертов, играет стремление «открыть новые рынки сбыта за рубежом для индустрии «зеленых» технологий» [Петров, 2001].

Интерес Китайской Народной Республики к низкоуглеродной экономике обусловлен также рядом фундаментальных факторов. КНР является одним из крупнейших в мире потребителей углеводородов. В последнее десятилетие темпы роста потребления ископаемого топлива, прежде всего угля, в Китае стремительно росли. Как следствие в результате реализации модели индустриального развития общества страна имела не только исключительно высокие темпы экономического роста, смогла войти в число стран лидеров, резко повысила качество жизни граждан, но и столкнулась с острейшими экологическими проблемами. В этих условиях снижение углеродоемкости национальной экономики и развитие альтернативной энергетики приобретают исключительную важность.

Своеобразная модель низкоуглеродной экономики складывается в США. Тенденция к формированию на североамериканском континенте низкоуглеродной экономики сочетается с резким ростом добычи углеводородов, вызванным эффектом «сланцевой революции». В настоящее время США являются крупнейшим в мире производителем газа и сырой нефти, обгоняя по этим показателям Российскую Федерацию и Саудовскую Аравию. Резкое расширение предложения газа и нефти привело почти к двукратному снижению цен на газ на внутреннем рынке США и стало одной из причин промышленного ренессанса.

Для Российской Федерации формирование модели низкоуглеродной экономики также имеет высокое значение. Вместе с тем современная ситуация характеризуется стагнацией в сфере электропотребления, опережающим ростом тарифов на электроэнергию, достаточно низким уровнем потребления электроэнергии на душу населения по сравнению со странами, находящимися в сходных природно-климатических условиях. В результате трансформации энергетического рынка уровень цен на электроэнергию к началу текущего десятилетия сравнялся с уровнем цен, существующим в США [Влияние роста цен..., 2013, с. 5]. В результате исследования формулируется ряд выводов. В частности, обосновывается тезис о необходимости развития финансовых механизмов, стимулирующих процессы технологической модернизации в энергетической сфере,

а также целесообразности ограничения роста цен на электроэнергию для ряда секторов промышленности.

### **Литература**

1. Влияние роста цен на газ и электроэнергию на развитие экономики России. — ИНЭИ РАН, 2013.
2. *Петров А. В.* Будущее экономики во многом определяется модными трендами. — [http://www.ng.ru/energy/2011-05-31/14\\_trends.html](http://www.ng.ru/energy/2011-05-31/14_trends.html)

*Медведева Ольга Евгеньевна,  
Россия, г. Москва,  
Государственный университет управления,  
профессор,  
доктор экономических наук.  
E-mail: medvedeva\_o@list.ru*

## **ЭКОНОМИКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КАРКАСА ГОРОДА**

Создание экономических инструментов сохранения экологического каркаса города является новым и практически неразработанным у нас в стране направлением сохранения городских экосистем парков, городских лесов, ООПТ и просто природных территорий. Данное направление находится на стыке экономических и правовых технологий.

В условиях, когда в России фактически сформировалась частная собственность на землю и создан институт свободной продажи земельных активов, возник конфликт двух групп интересов — общественных в части сохранения природной среды в городах и частных, ориентированных исключительно на повышение эффективности или отдачи использования находящихся в собственности и ином владении земельных участков без учета общественных интересов.

Как показывает международная практика, данный конфликт может быть разрешен посредством включения в процесс принятия решений о градостроительном развитии территорий стоимостных оценок экосистемных услуг городских природных территорий и его правового оформления.

В основе развития данного направления лежит концепция устойчивого развития, направленная на достижение баланса экономических, социальных и экологических интересов. Современная мировая тенденция — движение городов к устойчивому развитию. Формирование экологического каркаса городов — одна из мер перехода к их устойчивому развитию.

Экономический аспект сохранения экологического каркаса заключается в стоимостной оценке экосистемных услуг и природных территорий города для обоснования принятия градостроительных решений [1]. С позиций стоимостной оценки городские природные территории являются материальным экономическим активом и могут рассматриваться в качестве зеленой инфраструктуры города. Экосистемные услуги являются

нематериальными активами и могут быть монетизированы по величине генерируемых ими выгод [2] и повышения рейтинга и инвестиционной привлекательности города.

### Литература

1. *Медведева О. Е.* Экономика экологического каркаса города: Доклад на Всероссийской конференции «Градо-экологический каркас как основа стратегического развития и генерального плана города. Живой каркас и управление климатом». Краснодар. 20.04.2016. URL: <http://anohraniteli.ru/Medvedeva.pdf> (дата обращения: 08.08.2016).
2. Use of Ecosystem Service Values Within Net Environmental Benefit Analysis. URL: [https://conference.ifas.ufl.edu/aces08/presentations/RP3/Monday/am/\(4\)Rockel%20NEBA%20and%20Ecoservices.pdf](https://conference.ifas.ufl.edu/aces08/presentations/RP3/Monday/am/(4)Rockel%20NEBA%20and%20Ecoservices.pdf) (дата обращения: 08.08.2016).

*Мелехин Евгений Сергеевич,  
Россия, г. Москва; АО «Газпром промгаз»,  
руководитель проектов — главный научный сотрудник  
НТЦ «Освоение нетрадиционных ресурсов углеводородов»,  
доктор экономических наук, профессор,  
e-mail: esmelekhin@mail.ru;*

*Кузина Елизавета Сергеевна,  
Россия, г. Москва; АО «Газпром промгаз»,  
экономист 1-й категории  
НТЦ «Освоение нетрадиционных ресурсов углеводородов»,  
аспирант Российского государственного университета нефти и газа  
(национальный исследовательский университет) им. Губкина,  
e-mail: elizaveta1991@mail.ru*

## **ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОСВОЕНИЯ МЕТАНА УГОЛЬНЫХ ПЛАСТОВ**

Газовый фактор оказывает определяющее влияние на безопасность производства горных работ. Долгосрочной программой развития угольной промышленности России на период до 2030 г. предусматривается решение следующих основных задач:

- 1) промышленное извлечение и использование метана угольных пластов;
- 2) полное обновление производственных мощностей по добыче угля к 2030 г.;
- 3) снижение удельного травматизма со смертельным исходом в 4,5 раза.

В условиях отработки метаноносных пластов угля полная реализация возможностей современной угледобывающей техники возможна только при условии осуществления заблаговременной дегазации угольных пластов путем его промышленной добычи и в последующем в комплексе с эффективными методами управления газовой выделением в горные выработки средствами дегазации и вентиляции.

В то же время обильное метановыделение из обрабатываемых высокогазоносных пластов угля сдерживает возможности угледобывающей техники по газовому фактору, что существенно влияет на рентабельность работы угольных шахт. Чем выше будет эффективность дегазационных работ на шахтах, тем выше будут нагрузки на очистные забои по газовому фактору, ниже себестоимость угля и больше прибыль от его реализации.

Осуществление заблаговременной дегазации шахтных полей в зависимости от степени дегазации (40% или 80%) позволяет шахте получить:

- рост проектной мощности шахты в 1,5–1,8 раза;
- снижение объема капвложений на дегазацию и вентиляцию соответственно на 1–5 млрд руб.;
- ЧДД проекта составляет 10–21 млрд руб.;
- выбросы метана в атмосферу снижаются в 2,5–3 раза.

В настоящее время четкие организационно-правовые условия для целенаправленной заблаговременной дегазации угольных месторождений отсутствуют. При этом риски газодобывающей и угледобывающей компаний составляют: геолого-технологические — 55%; инвестиционные — 20%; организационно-экономические — 20%; экологические — 5%.

Для создания условий повышения безопасности и эффективности добычи угля необходимо ввести механизм государственного заказа на заблаговременную дегазацию угольных пластов, содержащих метан в концентрации, превышающей 13 м<sup>3</sup>/т сухой беззольной массы, который позволит значительно снизить риски внезапного выброса и взрыва метана в шахтах, в первую очередь Кузнецкого и Печорского угольных бассейнов, и обеспечит дальнейшее инновационное развитие угольной промышленности.



*Митенкова Елена Николаевна,  
Россия, г. Москва,  
МГУ им. М. В. Ломоносова, аспирантка.  
E-mail: emitenkova@gmail.com*

## **ВОЗОБНОВЛЯЕМЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ: ПРОБЛЕМЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В РОССИИ**

Актуальность проблем использования возобновляемых источников энергии (ВИЭ) в России обусловлена не только необходимостью обеспечения энергосбережения в стране, поскольку геологические запасы нефти и газа характеризуются ограниченностью и высокой трудоемкостью освоения новых их месторождений, но и энергетической безопасности на уровне регионов, территории которых не охвачены центральным энергоснабжением (в удаленных регионах страны экономически обоснованно размещение объектов ВИЭ, так как размер регулируемых тарифов для них будет ниже, чем существующие сейчас регулируемые тарифы на электроэнергию, вырабатываемую на отличных от генерирующих объектов ВИЭ электростанциях), и экологической безопасности, поскольку ВИЭ характеризуются неистощимостью и их применение не сопровождается выбросом в атмосферу вредных веществ.

Несмотря на наличие в России достаточного объема технически доступных ресурсов, имеют место низкие темпы развития электроэнергетики посредством использования ВИЭ, что обусловлено не только неконкурентоспособностью проектов использования ВИЭ для производства электроэнергии по сравнению с проектами, использующими ископаемые виды органического топлива вследствие их низких цен, и отсутствием соответствующей инфраструктуры, но и отсутствием законодательной базы.

Понятие ВИЭ дано в ФЗ «Об электроэнергетике» [1], являющемся основным законом по регулированию деятельности компаний на рынке электроэнергии.

До принятия в мае 2013 г. Правительством РФ постановления № 449 в российском законодательстве отсутствовала правовая база, стимулирующая рост инвестиций в разработку проектов, связанных с использованием ВИЭ; предложенный механизм не учитывал объем выработки электроэнергии с использованием ВИЭ [2].

Результаты первых конкурсных отборов в рамках новой системы господдержки на основе продажи мощности показали наличие желания

у инвесторов развивать возобновляемую энергетику России даже при относительно высоких значениях степеней локализации, поскольку на территории России еще недостаточно много производителей оборудования для возобновляемой энергетики, которые были бы способны на равных конкурировать с аналогичными международными компаниями. Поэтому для более успешного развития возобновляемой энергетики в России государство помимо поддержки производителей энергии на основе ВИЭ должно поддерживать производителей оборудования для возобновляемой энергетики.

Анализ динамики предполагаемого объема производства электроэнергии на основе ВИЭ показал, что она аналогична динамике установленной мощности вводимых объектов ВИЭ для конкурсного отбора за период 2014–2020 гг., однако для некоторых лет, когда осуществляется ввод новых мощностей, не наблюдается изменения планируемых объемов производства электроэнергии на основе ВИЭ.

Таким образом, отсутствие в России законодательной базы, учитывающей стоимость экологических факторов как составляющую стоимости произведенной на основе традиционных источников электроэнергии, является одной из важных проблем, сдерживающих развитие возобновляемой энергетики.

### Литература

1. Федеральный закон от 26 марта 2003 г. № 35-ФЗ (в ред. от 25 ноября 2013 г. № 317-ФЗ) «Об электроэнергетике». [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_146921/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_146921/)
2. Постановление Правительства Российской Федерации от 28 мая 2013 г. № 449 «О механизме стимулирования использования возобновляемых источников энергии на оптовом рынке электрической энергии и мощности» (вместе с «Правилами определения цены на мощность генерирующих объектов, функционирующих на основе возобновляемых источников энергии»). [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_146916](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_146916).

*Михеева Анна Семеновна,  
Россия, г. Улан-Удэ,  
ФГБУН Байкальский институт  
природопользования СО РАН,  
заведующая лабораторией  
экономики природопользования, д.э.н.,  
asmihееva@binm.bsnet.ru;*

*Аюшеева Светлана Никитична,  
Россия, г. Улан-Удэ,  
ФГБУН Байкальский институт  
природопользования СО РАН,  
ведущий инженер лаборатории  
экономики природопользования, к.э.н.,  
ayuscheeva2010@yandex.ru*

## **ОБОСНОВАНИЕ ПРИОРИТЕТНОСТИ ПРИРОДООХРАННОГО ИНВЕСТИРОВАНИЯ ТЕРРИТОРИЙ РЕСПУБЛИКИ БУРЯТИЯ**

В современный период на территории Республики Бурятия реализуются следующие программы, напрямую или косвенно связанные с охраной окружающей среды: ФЦП «Охрана озера Байкал и социально-экономическое развитие Байкальской природной территории на 2012–2020 годы», ФЦП «Развитие водохозяйственного комплекса Российской Федерации в 2012–2020 годы», ФЦП «Чистая вода» на 2011–2017 годы» и др. Важнейшие особенности современного периода в реализации федеральных и региональных целевых программ — концентрация на основных направлениях, сокращение тематики. Для эффективной разработки и реализации природоохранных программ и проектов необходимо обоснование приоритетных направлений использования и оценки потребности в природоохранных инвестициях.

Обоснование инвестирования в охрану природы требует учета факторов, позволяющих сократить природоохранные затраты в силу возможности природной среды к самоочищению, с одной стороны, и усилить финансирование в силу неспособности замещения природного капитала другими видами капитала — с другой. Считаем, что проблему определения самовосполняющего предела природоохранных инвестиций в условиях дефицитности средств для эффективного регионального экономического развития и сохранения благоприятной среды жизнедеятель-

ности населения, воспроизводства природных экосистем может решить разработка новых научных основ для природоохранной инвестиционной политики, которые должны основываться на использовании экономических инструментов природоохранного инвестирования.

В работе [1] для обоснования приоритетности природоохранного инвестирования предлагается соизмерение антропогенных воздействий и экологической техноёмкости территории, на основе которого можно определить норматив стоимости природоохранных фондов для поддержания стабильности экосистем.

Соизмерение антропогенной нагрузки и экологической техноёмкости территорий Республики Бурятия выявило по большинству территорий достаточный резерв экологической техноёмкости ( $K_3 = 0 - 0,07$ ). Две территории (Кабанский, Прибайкальский районы) отнесены к критическим ( $K_3 = 0,37 - 5,44$ ). Согласно исследованиям Т. А. Акимовой [2], при кратности экологической техноёмкости ( $K_3$ ) более чем в 2,5 раза норматив природоохранных фондов должен составлять 20–25%, при  $K_3 = 0 - 0,03$  норматив 1–3%. Сравнение фактической стоимости и нормативной стоимости природоохранных фондов территорий Республики Бурятия по критерию кратности экологической техноёмкости выявило недостаточность величины основных фондов средозащитного назначения по большинству территорий. Отклонение фактической стоимости природоохранных фондов от нормативной величины позволило определить оценку потребности в природоохранных инвестициях территорий Республики Бурятия.

## Литература

1. *Михеева А. С., Аюшеева С. Н.* Эколога-экономическая оценка выбора приоритетов природоохранного инвестирования на приграничных территориях Республики Бурятия // География и природные ресурсы. — 2015. — № 3. — С. 56–63.
2. *Экономика устойчивого развития: Учеб. пособие* // Т. А. Акимова, Ю. Н. Мосейкин. — М.: ЗАО «Издательство «Экономика», 2009. — 430 с.

*Николайчук Ольга Алексеевна,  
Россия, г. Москва,  
Финансовый университет при Правительстве РФ,  
профессор Департамента экономической теории,  
д.э.н., профессор.  
E-mail: 18111959@mail.ru*

## **ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА**

В сельском хозяйстве создаются материальные и нематериальные блага, рыночную оценку которых определить сложно, а порой невозможно. Эти блага связаны с непродовольственными функциями сельского хозяйства. Некоторые экономисты, например С. Михневич [Михневич, 2003, с. 117], среди непродовольственных функций сельского хозяйства выделяют в том числе экологическую функцию, в которой отмечают позитивные и негативные аспекты. К позитивным можно отнести живописный ландшафт, борьбу с эрозиями, оползнями, наводнениями, сохранение биологического разнообразия, защиту водоемов от загрязнений, консервацию земельных ресурсов сельскохозяйственного назначения. К негативным — загрязнение земель, грунтовых вод, эрозию почвы, исчезновение биологического разнообразия, внедрение в среду обитания диких животных.

Во все времена, особенно в последние 25 лет, сельскохозяйственные производители сталкиваются с жесткой конкуренцией как на региональном, так и на национальном и международном уровнях. При этом на защиту экологии остается меньше всего средств.

Все экологические процессы и явления, разрушающие почвенный слой, делят на четыре группы, по степени возможности предотвращения отрицательных последствий влияния человека на природную среду. Примеры таких явлений находим в регионах России. Например, в Псковской области из-за нерегулярного и несвоевременного сенокосения заросло древесно-кустарниковой растительностью около 40% кормовых угодий, практически полностью прекращены работы по реконструкции и эксплуатации мелиорированных систем, при том что переувлажнено и заболочено 53% сельскохозяйственных угодий, в том числе 47,8% пашни. Водной эрозии подвержено 22,5% сельхозугодий, из них пашни — 24,5%.

Земля, почва — компоненты окружающей природной среды, стратегические ресурсы, величайшее национальное богатство [Николайчук, 2014, с. 115]. Негативное воздействие на почвы ухудшает качество земель и, значит, в целом среду обитания населения. Сохранение земельных угодий без потребительского, истощительного, нерационального использования — задача государства, а значит, политика земельных отношений должна выполнять эту задачу путем создания условий для эффективного, экологически безопасного землепользования, повышения плодородия почв, современной рекультивации нарушенных эрозией и загрязненных земель, что в конечном итоге и приведет к балансу интересов производителей и потребителей аграрного сектора экономики.

### Литература

1. *Михневич С.* Многофункциональность сельского хозяйства и ее влияние на процесс либерализации мировой торговли // Вопросы экономики. — 2003. — № 2. — С. 117–127.
2. *Николайчук О. А.* Национальное богатство России: история и современность // Журнал институциональных исследования. — 2014. — № 2, том 6. — С. 110–117.

*Никоноров Сергей Михайлович,  
Россия, г. Москва,  
экономический факультет МГУ  
имени М. В. Ломоносова,  
д.э.н., доцент.  
E-mail: nico.73@mail.ru*

## **УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ СОВРЕМЕННОГО ГОРОДА**

*Работа выполнена в рамках гранта РГНФ 16-02-00302 «а» «Теоретико-методологические основы развития городов»*

Города — это эпицентр экологических и социальных кризисов и вместе с тем авангард перемен. Они находятся в центре проблем и одновременно, будучи плотными человеческими конгломератами с их социальным и культурным многообразием, богатыми знаниями, демократической публичностью, креативностью и способностью к инновациям, несут в себе все необходимые элементы для их разрешения.

Прогнозируемый прирост мирового населения в ближайшие десятилетия практически полностью придется на города. К 2050 г. в городах будет жить около 80% населения Земли. Азия, Африка, Латинская Америка как раз переживают интенсивнейшую урбанизацию.

Рост мирового населения до 9 млрд человек, помноженный на жилые помещения, рабочие места, мобильность, коммуникации, продукты питания, воду, всевозможные товары потребления, означает огромное испытание для экологической системы. Унаследованные конструкции, энергетическая и транспортная системы с этими вызовами не справляются. Города будущего будут отличаться от нынешних городов не только количеством, им предстоят крупные структурные перемены во всех сферах городской жизни — в жилье и работе, энергии и транспорте, коммуникациях и культуре.

Модный термин «ревитализация», отражающий современный тренд преобразования городских пространств в сторону более комфортного устройства для человека, появился с момента деградации европейской и американской промышленности. В последние 50 лет, в процессе переноса производственных мощностей в развивающиеся страны, заметная часть промышленных городов Европы и Америки стала превращаться в убывающие города. Кризис города проходил несколько этапов: 1) закрытие производств; 2) потеря городом рабочих мест и налогов; 3) рост

безработицы; 4) постепенная деградация инфраструктуры; 5) сворачивание рынка услуг ввиду невысоких доходов населения; 6) отток населения; 7) рост депрессивных настроений в социуме.

Теперь с этим столкнулись города в России. Особенно сильно это ударило по моногородам. Попробуем понять типы ревитализации для российских моногородов. Их два: 1) «сверху вниз» — это тип ревитализации, инициируемый властями, реагирующими на острый социально-экономический дискомфорт в городе. Практики данного типа отличаются большими объемами строительства, дороговизной, стремлением к созданию ярких проектов-брендов. Строятся офисные небоскребы в центре города, стадионы, реализуются масштабные жилищные проекты, создаются новые парки. Эти парки, как правило, представляют собой проекты государственно-частного партнерства и поддерживаются из бюджета более высокого уровня (федерального или регионального); 2) «снизу вверх» — проекты. Это местные культурные проекты, создание инкубаторов для развития инновационной экономики, разнообразные инициативы по временному использованию зданий и обустройству общественных пространств. Они невелики, недороги, креативны и создаются местными игроками с использованием местных ресурсов.

Малобюджетные низовые проекты становятся все более популярными. Именно они, развивая новые общественные пространства, считаются сегодня наиболее интересным и имеющим огромный потенциал инструментом ревитализации городов.



*Нина Светлана Станиславовна,  
РФ, г. Москва,  
экономический факультет МГУ имени М. В. Ломоносова,  
научный сотрудник, к.с.-х.н.  
E-mail: nira-ss@mail.ru*

## **ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЛАНДШАФТНОЙ РЕКУЛЬТИВАЦИИ ЭРОДИРОВАННЫХ И НАРУШЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ НА УРБАНИЗИРОВАННЫХ ТЕРРИТОРИЯХ**

В целях обеспечения устойчивого развития городов, формирования и поддержания благоприятной среды для жизнедеятельности и здоровья человека в условиях интенсивной урбанизации становится важной проблема рационального использования городских территорий и сохранения на них природных биотических компонентов. При этом важное значение придается освоению неудобных земель (в том числе и овражно-балочных), восстановлению ландшафта или формированию новых экологических систем.

Рельеф, как один из основных компонентов природного комплекса, играет важную роль в формировании и функционировании последнего. Овражно-балочные системы, являясь элементами рельефа, не могут существовать и развиваться сами по себе, особенно в городских условиях, их развитие протекает в тесной взаимосвязи и взаимозависимости с природными и антропогенными факторами.

Взаимодействие города и овражно-балочных систем имеет свою специфику в зависимости от многочисленных факторов и явлений, существенное значение среди которых имеют не только характер воздействия человека на овражно-балочные системы, что в первую очередь связано с уровнем развития населенного пункта, но и зональные особенности расположения последнего. В настоящей работе сделаны попытки рассмотреть некоторые вопросы взаимодействия человека и овражно-балочных систем на территории города Красноярск и его окрестностей.

Красноярск расположен на обоих берегах Енисея на стыке Западно-Сибирской равнины, Среднесибирского плоскогорья и Алтайско-Саянских гор, в котловине, образованной самыми северными отрогами Восточных Саян. Благодаря такому географическому расположению Красноярск и его окрестности характеризуются чрезвычайно большой пестротой геологических и эдафических условий, разнообразной флорой и фауной.

В Красноярске имеются значительные площади изрезанных оврагами земель как в самом городе, так и в его окрестностях. Все эти территории, малопригодные и непригодные для хозяйственного использования, в результате ландшафтной рекультивации могут быть преобразованы в культурный ландшафт, обеспечивающий комфортные условия для жизни и отдыха горожан.

В сравнительно жестких зональных почвенно-климатических условиях Сибири ландшафтная рекультивация эродированных и нарушенных земель приобретает еще большую сложность в результате изменения геоморфологических, гидрологических, почвенных и микроклиматических характеристик, и зачастую не в лучшую сторону.

Сложная форма рельефа на рекультивируемых землях создает определенные условия для формирования зон отдыха разнообразного типа и создания своеобразных ландшафтных групп древесных и кустарниковых растений. В то же время она значительно удорожает работы на подготовку территории для озеленения.

Создание объектов озеленения в городе на эродированных и нарушенных землях в некоторых случаях, даже несмотря на их небольшие площади, имеет важное значение, так как они находятся в непосредственной близости к строениям и транспортным магистралям, а также во взаимосвязи с другими объектами озеленения создают единую систему, выполняя роль экологических коридоров, помогая связать элементы экологического каркаса в единую систему.

Рационально построенная система экологического каркаса вызывает эффект экологического рычага (экологический левверидж) — прошлые и текущие затраты на экологические мероприятия изменяют стоимостную оценку объектов недвижимости коммерческого назначения как самого города, так и его пригородных зон, активно используемых горожанами: жилого фонда, зон и баз организованного отдыха, дачных поселков и т.п.

Ландшафтно-планировочная организация рекультивируемых земель на урбанизированных территориях и самих объектов озеленения относительно сложный процесс, который требует учета природно-экологических, социально-демографических и хозяйственно-градостроительных особенностей. Активизация работ по ландшафтной рекультивации и повышению экономического, экологического и социального эффекта проводимых мероприятий имеет и культурно-просветительскую функцию, способствует улучшению всеобщего экологического образования населения.

*Пакина Алла Анатольевна,  
Российская Федерация, г. Москва,  
географический ф-т МГУ имени М. В. Ломоносова,  
кафедра рационального природопользования,  
в.н.с., к.г.н., доцент.  
E-mail: allapa@yandex.ru*

## **РАЗВИТИЕ БИОЭНЕРГЕТИКИ В КОНТЕКСТЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕГИОНАЛЬНОГО ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

Вопрос оценки эффективности природопользования является одним из самых сложных как с методологической точки зрения, так и для принятия управленческих решений на региональном уровне. В рамках научной школы рационального природопользования (ПП) сложилось представление об оценке эффективности ПП по совокупности экономических, экологических и социальных результатов [Зворыкин, 1993]. Такой подход, близкий по сути концепции устойчивого развития (УР), реализуется на практике за счет снижения ресурсоемкости, повышения энергоэффективности и социальной ориентированности развития.

Основные направления повышения эффективности ПП тесно связаны с развитием альтернативной энергетики [Ryden, 2012]. Возможности использования возобновляемых источников энергии (ВИЭ) были рассмотрены нами на примере регионов России и Казахстана — Белгородской и Костанайской областей. Выбранные регионы имеют схожую структуру ПП: при значительной доле добывающей и обрабатывающей промышленности в региональном ВРП (23% и 31% соответственно) в структуре землепользования преобладают с/х угодья, занимающие порядка 90% территории.

Для оценки перспектив использования ВИЭ был проанализирован потенциал ветровой и солнечной энергетики и ресурсов биомассы. Несмотря на высокий потенциал всех ВИЭ, наиболее эффективным в обоих случаях оказалось развитие биоэнергетики. Внедрение технологий переработки с/х отходов на биогазовых станциях (БГС) приводит к снижению загрязнения среды и сокращению зависимости от ископаемого топлива. Получение энергии на БГС за счет переработки отходов позволит полностью покрыть энергетические потребности с/х отрасли, в связи с чем потребление энергии за счет ископаемого топлива (при сохранении объема ВРП) сократится на 5,7% в Костанайской области и на 4,2% — в Белгородской.

Важным аспектом развития биоэнергетики является регулирование материально-энергетических потоков. Опыт такого учета по принципу межотраслевого баланса ресурсов демонстрируется в ряде работ отечественных и зарубежных авторов [Кудрявцева и др., 2015; Tukker, A. et al., 2014]. В результате отходы производства и потребления включаются в материально-энергетические производственные циклы, что способствует повышению эффективности ПП.

### Литература

1. *Зворыкин К. В.* Географическая концепция природопользования // Вестник Московского ун-та. Серия 5. География. — 1993. — № 3. — С. 3–15.
2. *Кудрявцева О. В., Бобылев С. Н., Яковлева Е. Ю.* Green economy regional priorities // Экономика региона. — 2015. — № 2. — С. 148–159.
3. *Ryden L.* Energy Production in the Rural Landscape. Rural Development and Land Use. Ed.: I. Karlsson and L. Ryden. The Baltic University Program, Uppsala University. 2012. P. 186–195.
4. *Tukker A., Bulavskaya T., Giljum S., de Koning A., Lutter S., Simas M., Stadler K., Wood R.* The Global Resource Footprint of Nations. Carbon, water, land and materials embodied in trade and final consumption calculated with EXIOBASE 2.1. Leiden/Delft/Vienna/Trondheim. 2014.

*Палт Михаил Викторович,  
доцент кафедры экономики природопользования  
экономического факультета МГУ имени М. В. Ломоносова*

## **УЧЕТ ПОКАЗАТЕЛЯ ЭКОНОМИЧЕСКОГО УЩЕРБА ОТ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ПРИ ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИРОДООХРАННЫХ ПРОГРАММ**

В экономической науке проблеме оценки экономического ущерба посвящено много работ. Разработаны теоретические и методологические подходы к оценке ущерба, принято множество методик как на отраслевом уровне, так и на всероссийском.

Однако ни одна из имеющихся на сегодняшний день методик не обеспечивает возможности точного, неопровержимого, достаточно простого и надежного результата учета экономического ущерба от загрязнения окружающей среды. Причины тому: многофакторность зависимостей величины экономического ущерба, отсутствие или труднодоступность различных статистических показателей, влияющих на величину экономического ущерба, трудоемкость и зачастую невозможность точной оценки факторов, влияющих на величину экономического ущерба, многообразие разновидностей ущерба от загрязнения окружающей среды. Кроме того, при оценке экономического ущерба встают вопросы о том, для какой территории производить расчеты: город, область, страна, бассейн реки; за какой период времени: на настоящий момент, на будущее; какой вид ущерба оценивать: социальный, моральный, эстетический, фактический, предотвращенный. И самое главное: зачем нужна оценка экономического ущерба от загрязнения окружающей среды.

Во «Временной типовой методике определения экономической эффективности осуществления природоохранных мероприятий и оценки экономического ущерба, причиняемого народному хозяйству загрязнением окружающей среды»<sup>1</sup> предполагается, что «расчеты экономического ущерба от загрязнения окружающей среды проводятся при планировании и проектировании средозащитных мероприятий во всех случаях, когда определяется чистый экономический эффект этих мероприятий».

---

<sup>1</sup> Одобрена постановлением Госплана СССР, Госстроя СССР и Президиума Академии наук СССР от 21 октября 1983 г. № 254/284/134.

Также практика применения величины ущерба от загрязнения окружающей среды наблюдается при оценке сравнительной эффективности проведения природоохранных мероприятий, при необходимости компенсации потерь от загрязнения окружающей среды различным физическим и юридическим лицам, обосновании затрат на предотвращение потерь народного хозяйства от загрязнения окружающей среды. Однако корректно ли применять этот показатель для решения вышеперечисленных задач, если мы не можем гарантировать достоверность расчетов величины экономического ущерба от загрязнения? Вряд ли.

В самом деле: для чего проводится планирование и проектирование природоохранных мероприятий? Для улучшения состояния или хотя бы неухудшения состояния окружающей среды. Для этого достаточно определить в разрабатываемых природоохранных программах показатели снижения воздействия на окружающую среду и варианты достижения этих показателей. Если возникает такая задача, мы должны находить оптимальные решения для ее реализации, т.е. минимизировать затраты при достижении заданных параметров. В этой ситуации уже не столь важна сама абсолютная величина показателя экономического ущерба. Если же для реализации природоохранной программы у нас имеются ограниченные финансовые ресурсы, нам необходимо выбирать те мероприятия, которые приводят к максимальному увеличению эффекта.

Сложнее обстоит дело с обоснованием затрат на предотвращение потерь народному хозяйству от загрязнения окружающей среды. Но здесь надо взять за правило, что такие мероприятия проводить необходимо, и сводить задачу к достижению максимального эффекта при планировании природоохранных мероприятий.

Где действительно нужна оценка экономического ущерба от загрязнения окружающей среды, так это при определении размера компенсации потерь при его нанесении. В этом случае необходимо взвешенно и обоснованно выбирать необходимую методику в зависимости от каждого конкретного случая.

Конечно, если бы была разработана надежная, простая в использовании методика расчета экономического ущерба от загрязнения окружающей среды, дающая достоверные результаты, решение задач повышения эффективности природоохранной деятельности существенно облегчилось бы. Поэтому необходимо продолжить исследования по разработке такого рода методик.

*Папенев Константин Владимирович,  
зав. кафедрой экономики природопользования  
экономического факультета МГУ,  
д.э.н, профессор*

## **КОНСТАНТЫ И ИХ РОЛЬ В ПОДДЕРЖАНИИ РАВНОВЕСИЯ В МИРЕ БЫТИЯ**

*Публикация подготовлена в рамках поддержанного РГНФ научного проекта  
№ 16-02-00302*

Анализируя весь известный процесс эволюции и возможности сегодняшней науки (биоинженерию, киберинженерию и создание небологических существ), Харари [1] делает вывод: «Научившись стольким замечательным вещам, мы так и не разобрались в своих целях, мы все еще не удовлетворены. Мы обрели невиданное прежде могущество, но понятия не имеем, как им распорядиться. А что может быть опаснее, чем безответственные, разочарованные боги, так и не понявшие, чего они хотят?» А задуматься надо над тем, чего мы хотим и, самое главное, какими средствами должно обеспечиваться достижение поставленных целей без нанесения вреда Природе, а возможно, и всей Вселенной. Использование орудий труда позволило Человеку стать хозяином Земли, а появление орудий умственного труда и развитие техники вообще позволило ему выйти за пределы земного шара и овладеть ближайшим космическим пространством.

Техника позволила человеку начать переделку Природы Земли. Нет сомнения, что продолжение деятельности Человека в этом направлении окажет огромное влияние на дальнейший прогресс человеческого общества. Однако, к сожалению, наблюдаются и отрицательные явления такой деятельности, что сильно беспокоит космологов. Они все отчетливее осознают, сколь хрупко и зыбко то равновесие в Природе, что установилось благодаря действию фундаментальных законов. Малейший сбой — и последствия могут быть самыми драматичными.

В окружающем нас мире существует около двух десятков констант, описывающих фундаментальные законы природы и свойства материи органических и неорганических веществ; генетические программы функционирования и развития главных организмов, включая Человека; социальные константы — жизнеустроительные оптимумы, выражающие стиль, строй, порядок максимально отлаженного социального бытия.

Выход за грани констант приводит к изменениям функционирующих систем. Эти изменения нередко могут оказаться катастрофическими. Космологи утверждают, что если бы фундаментальные природные силы были всего чуть-чуть сильнее или слабее, не было бы планет, движущихся по своим стабильным орбитам, ни звезд, ни галактик, да и вся Вселенная бы разрушилась. Таким образом, нам приходится отметить, что жизнь является следствием уникального стечения обстоятельств, которые не следует изменять.

Если следовать определению термина «жизнь» — это активная форма существования материи, которой присущи свои константы, функциональные законы, определяющие соответствующие необходимые жизненные обстоятельства, сочетание и изменение которых может привести к нарушению эволюционного процесса развития человеческой цивилизации. Именно крайности этого процесса и явления, их вызывающие, являются объектами исследования.

### Литература

1. *Юваль Ной Харари. Sapiens. Краткая история человечества.* — Синдбад, 2016.



*Пахомова Н. В.,  
д.э.н., проф.,  
зам. руководителя лаборатории СПбГУ  
«Эффективность экономики и окружающая среда»,  
n.pahomova@spbu.ru;*

*Нестеренко Н. Ю.,  
к.э.н., доц. СПбГУ,  
n.nesterenko@spbu.ru*

## **ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ПЕРЕХОДА НА МОДЕЛЬ УСТОЙЧИВОГО ОРГАНИЧЕСКОГО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА**

В литературе при анализе преимуществ органического сельского хозяйства нередко основное внимание обращается на экологические проблемы, включая сокращение выбросов парниковых газов, объемов образующихся отходов, снижение энергопотребления и т.п. Авторы показывают, что с учетом социальных и в определенной мере экологических аспектов проблемы, не говоря уже об экономической стороне, традиционная индустриальная модель аграрного производства также обладает сильными сторонами, особенно при учете задачи обеспечения возрастающего народонаселения нашей планеты продовольствием и создания для него достойных условий работы и жизни. В данном контексте привлекается внимание к задаче применения принципов устойчивого развития в рамках обеих моделей аграрного производства при целостном учете экономических, экологических и социальных факторов. Реализации данной задачи отвечает Европейская инициатива устойчивого развития сельского хозяйства (European Initiative for Sustainable Development in Agriculture), которую целесообразно взять за основу при выработке стратегии сбалансированного развития обеих моделей аграрного производства и обеспечении ее реализации адекватными институциональными рамками.

Благоприятные условия для развития органического сельского хозяйства в стране, в частности, связаны со значительными площадями сельскохозяйственных земель, которые длительное время не подвергались воздействию синтетических удобрений, химических методов борьбы с сорняками и вредителями и т.п. (на 1 января 2013 г. их площадь составила 38,8 млн га). Одновременно с этим площадь земель, отвечающих международным требованиям к органическому производству, составляла

чуть больше 144 тыс. (0,1% от общей площади сельскохозяйственных угодий страны). Существенной преградой на пути развития органического сельского хозяйства является неполнота действующего в стране нормативно-правового регулирования, включая отсутствие федерального закона о производстве органической продукции. Что касается национального стандарта на продукцию органического производства РФ (ГОСТ Р 56508-2015), принятого 30 июня 2015 г., то он должен быть признан за рубежом, включая страны ЕС, в том числе для укрепления экспортного потенциала аграрного сектора экономики. Авторами на базе систематизации используемых в международной практике инструментов поддержки устойчивого сельского хозяйства обобщен опыт перехода на принципы органического земледелия ряда регионов России. Выработаны предложения по сбалансированному развитию в них обеих моделей аграрного производства при учете особенностей ресурсного потенциала регионов, их экспортной ориентации, а также уровня доходов населения.

**Ключевые слова:** устойчивое развитие, сельское хозяйство, изменение климата, индустриальная модель аграрного производства, органическое сельское хозяйство, рынок для органического продовольствия, стандарты и законодательство.

*Перелет Ренат Алексеевич,  
Институт системного анализа РАН, г. Москва,  
к.э.н., в.н.с.  
E-mail: renat@perelet.msk.ru*

## **ПЕРЕХОД К «ЗЕЛЕННОЙ» И НОВОЙ ЭКОНОМИКЕ**

Нарастающие климатические изменения и финансово-экономический кризис 2007–2008 гг. (финансы, топливная энергетика, продовольствие) вызвали необходимость к переходу стран на «зеленую» — низкоуглеродную, энергосберегающую, менее водоемкую и экосистемную — экономику в рамках концепции УР. Глобальные инвестиции частного сектора в «зеленую» экономику (оборудование для возобновимой энергетики, усиления энергоэффективности, малый бизнес, «зеленое» строительство и НИОКР, составили 7,13 трлн долл США в 2015 г. [Ethical Markets, 2016].

ЮНЕП определяет «зеленую» экономику (ЗЭ) как такую экономику, которая в долгосрочном плане улучшает благосостояние людей, сокращает социальное неравенство и при этом существенно снижает экологические риски и дефициты для будущих поколений (UNEP, 2012). Эта концепция охватывает два вопроса, определяющих суть будущего планеты: сохранение окружающей среды, биоразнообразия и экосистемных услуг, а также устойчивое развитие, обеспечивающее источники средств к существованию и возможности создания «зеленых» рабочих мест наряду с ослаблением проблемы нищеты. «Зеленая» экономика зиждется на следующих принципах: 1) УР; 2) равноправия людей и устранения бедности; 3) восстанавливаемости экосистем; 4) вовлечения населения; 5) существования экологических пределов развития. Переход на «зеленый» рост тесно связан с вопросами климатических изменений, в которых превалируют две стратегии: сокращения антропогенных выбросов парниковых газов и адаптация к изменениям климата (ЮНЕП, 2009).

Будучи президентом России, Д. Медведев отмечал, что «во всем мире профилирующей сейчас является тема так называемого зеленого роста, то есть роста экономик за счет использования современных, экологически выверенных, энергоэффективных технологий, в том числе с использованием альтернативных источников энергии. Эта тема абсолютно актуальна для нас» [Выступление Д. Медведева, 2010]. Еврокри-

зис привел к пересмотру позиций Еврокомиссии в области развития. Учитывая экономическую рецессию во многих странах, являющихся членами Европейской комиссии, было предложено «пересмотреть значение обрабатывающей промышленности». Доля промышленного сектора в экономике Евросоюза будет увеличена на 20% к 2020 г. В настоящее время удельный вес промышленности — около 15% [Перелет Р. А., 2013]. Планируется использовать концепцию УР в третьей промышленной революции.

Генсек ООН Пан Ги Мун на генеральной конференции ЮНИДО отмечал, что переход к глобальной ЗЭ потребует новой промышленной революции, связанной с широкомасштабным переходом к ресурсоэффективному росту при сокращении выбросов углерода [Ежегодный доклад ЮНИДО, 2012].

В последнее время обсуждается четвертая промышленная революция. Причем это не продолжение третьей промышленной революции (электроника, ИТ, автоматизированное производство), а приход новой мировой, нелинейной, экспоненциальной — по темпам — перестройки с появлением киберфизических систем в каждой стране и отрасли экономико-социальной системы. Расходы на транспорт и коммуникации, торговлю резко упадут, эффективность и производительность возрастут. Возрастет разрыв между доходами на капитал и труд и между социальными слоями в обществе [The Fourth Industrial Revolution, 2016]. Изменяются соотношения между произведенным, человеческим (социальным) и природным капиталом.

## Литература

1. Выступление Д. Медведева, февраль 2010 г. <http://www.kremlin.ru/news/6979>
2. *Перелет Р. А.* Переход России на путь «зеленой экономики». «Россия в XXI веке: глобальные вызовы и перспективы развития»: Материалы Второго Международного форума (12–13 ноября 2013). Москва, 2013. Режим доступа: <http://www.ipr-ras.ru/articles/forum-nov-2013-fulltext.pdf#29>
3. Когда происходят промышленные революции? 2012 Companion, 39 (814) <http://www.companion.ua/articles/content?id=211860>
4. Ежегодный доклад ЮНИДО за 2011 г. (2012), Вена, Австрия. ОЭСР (2012). Обзоры инновационной политики ОЭСР: Российская Федерация. Режим доступа: [http://www.oecd.org/eco/surveys/Overview\\_RUSSIA\\_Rus\\_2013.pdf](http://www.oecd.org/eco/surveys/Overview_RUSSIA_Rus_2013.pdf)
5. ЮНЕП, 2009. Глобальный зеленый новый курс. Режим доступа: <http://www.unep.com.ru/images/greeneconomy/greennewdeal.pdf>
6. Ethical Markets 2016 Green Transition Scoreboard Report. Режим доступа: <http://www.ethicalmarkets.com/wp-content/uploads/2016/04/FINAL-Report-April-2016.pdf>

7. The Fourth Industrial Revolution: what it means, how to respond. World Economic Forum, 2016 UN. Режим доступа: <https://www.weforum.org/agenda/2016/01/the-fourth-industrial-revolution-what-it-means-and-how-to-respond>
8. ECE (2009)/ UN Green Economy Initiative.
9. UNEP (2012). Briefing Green Economy.

*Попова Анна Андреевна,  
Россия, г. Москва,  
МГУ им. М. В. Ломоносова,  
экономический факультет,  
аспирант.  
E-mail: anna-andreevna@hotmail.com*

## **МЕТОДИКА ОЦЕНКИ МАСШТАБОВ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ПРИ АВАРИЙНОМ РАЗЛИВЕ НЕФТИ В ПРИБРЕЖНОЙ АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЕ**

Арктика имеет огромное количество природных ресурсов, в первую очередь углеводородных. В связи с этим возникает необходимость развития транспортной инфраструктуры. Эксплуатация как нефтепромыслов, так и транспортных средств, перевозящих нефтепродукты, сопровождается выбросами в природную среду значительных объемов нефти, особенно во время аварий. Наносится огромный ущерб уникальной экосистеме Арктики, усугубляемый длительными сроками восстановления и большими затратами на ликвидацию последствий [Разливы нефти..., 2011; Arctic Oil...]. При планировании промышленной деятельности в этом регионе необходимо оценивать масштабы потенциального загрязнения, чтобы иметь представление о необходимых затратах на мероприятия по устранению последствий аварии [Павленко и др., 2015, с. 4–11]. Для оценки масштабов загрязнения построена математическая модель разлива нефти и просачивания ее в подстилающую поверхность. Эта модель строится на основе уравнения неразрывности [Трофимов, 2005]:

$$\frac{\partial(\rho m)}{\partial t} + \operatorname{div}(\rho \vec{v}) = \rho Q; \quad (1)$$

$$\rho = \rho_0 [1 + \beta_{\text{ж}}(p - p_0)]; \quad (2)$$

$$m = m_0 + \beta_{\text{пл}}(p - p_0), \quad (3)$$

где  $\rho$  — плотность нефти;  $m$  — пористость подстилающей поверхности;  $t$  — время;  $\vec{v} = -k \operatorname{grad}(h)$  — скорость фильтрации [Дриацкая и др., 1971];  $h = p / \rho g + z$  — напор нефти на высоте  $h$ ;  $Q$  — интенсивность источника утечки;  $k$  — коэффициент фильтрации;  $p$  — давление в среде мало отличается от номинального  $p_0$ ;  $\rho_0$  и  $m_0$  — плотность и пористость при давлении  $p_0$ ;  $\beta_{\text{ж}}$  и  $\beta_{\text{пл}}$  — коэффициенты сжимаемости нефти и грунта соот-

ответственно. В результате была получена зависимость радиуса загрязнения от времени, прошедшего с момента устранения течи (рис. 1):

$$r^2 = -h^2 + 4at \cdot \ln \frac{q_0}{\pi \epsilon 4at}, \quad (4)$$

где  $r$  — радиус растекания нефти;  $h$  — высота выхода нефти;  $t$  — время;  $q_0$  — средний объем нефти, вытекающей из источника, за единицу времени;  $a$ ,  $\epsilon$  — коэффициент пьезопроводности и скорость поглощения нефти в грунте. Расчеты были сделаны в Excel для значений коэффициентов из [Дриацкая и др., 1971] и случая, когда нефтепровод находится на высоте 2 м, по нему транспортировалась нефть легкой фракции, с момента образования прорыва до закрытия заслонок прошло 2 часа, за это время вытекло 50 т нефти, из них 10 т было поглощено подстилающей поверхностью (для расчетов была выбрана торфяная поверхность).

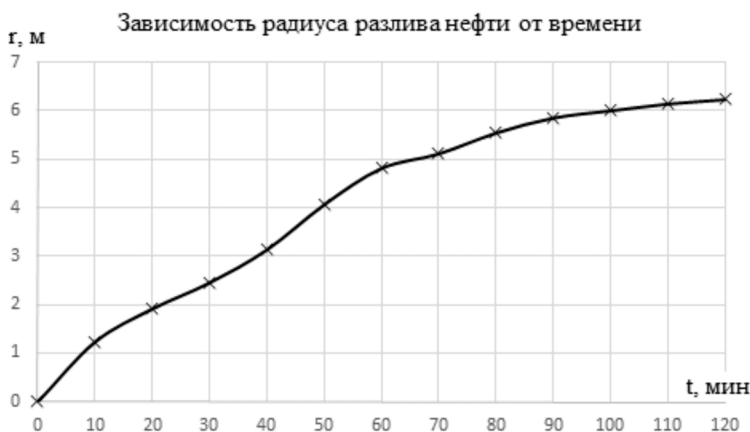


Рис. 1. Зависимость радиуса разлива нефти от времени

В результате моделирования удалось получить оценку масштабов загрязнения поверхности при разливе нефти на определенной высоте. Планируется провести множественные эксперименты для различных фракций нефти, типов поверхностей и природных условий и оценить возможные затраты на ликвидацию последствий загрязнения.

### Литература

1. Дриацкая З. В. и др. Нефти СССР. Справочник. Т. 1. Нефти северных районов европейской части СССР и Урала. — М.: Химия, 1971.
2. Павленко В. И. и др. Актуальные проблемы предотвращения, ликвидации разливов нефти в Арктике и методы оценки экологического ущерба

ба прибрежным территориям // Арктика: экология и экономика. — 2015. — № 3 (19). — С. 4–11.

3. Разливы нефти. Проблемы, связанные с ликвидацией последствий разливов нефти в арктических морях / WWF (Всемирный фонд дикой природы). — 2011. — 33 с.
4. Трофимов В. Т. Грунтоведение. — М.: Изд-во МГУ, 2005.
5. [www.greenpeace.org/russia/report/Arctic-oil/Gas\\_oil\\_development.pdf](http://www.greenpeace.org/russia/report/Arctic-oil/Gas_oil_development.pdf) (Greenpeace, Russia).



*Рюмина Елена Викторовна,  
Россия, г. Москва,  
Институт социально-экономических  
проблем народонаселения РАН,  
доктор экономических наук, профессор.  
E-mail: ryum50@mail.ru*

## **ПОКАЗАТЕЛЬ ДОЛИ НЕГАТИВНЫХ ПРОБ ВОЗДУХА И ВОДЫ: ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОМ АНАЛИЗЕ**

В докладе всесторонне исследуется показатель числа проб воды и воздуха, превышающих предельно допустимые концентрации, в общем числе исследованных проб (в процентах). Обосновано соответствие этого показателя задаче введения экологического фактора в экономический анализ для отражения условий жизни населения и его экологического поведения. Основным преимуществом показателя названа его компактность и одновременно с этим информативность. Кроме того, важным является наличие этого показателя в статистических сборниках за ряд последних лет.

Исследованы содержательные предпосылки использования показателя, включая обоснование его адекватности с точки зрения, во-первых, учета разных по величине отклонений фактических концентраций от предельно допустимых; во-вторых, правомерности совместного рассмотрения проб по всей совокупности вредных веществ, разных по степени опасности. Все это позволяет заменить рассматриваемым показателем множественную систему характеристик выбросов и сбросов, а также экологических процессов их трансформации в фактическое состояние окружающей природной среды.

Содержательно проанализированы фактические значения показателя доли негативных проб воды и воздуха в межрегиональном разрезе, выявлены максимальные и минимальные их значения. Обнаружены различия между регионами, относящимися к одному федеральному округу, а также между регионами разных округов. Отмечен существенно больший разброс региональных значений показателя доли негативных проб по воде, чем по воздуху: от 0 до 100% по воде и от 0,02 до 26,8% по воздуху.

Рассмотрена зависимость показателя доли негативных проб воды и воздуха от экономических факторов, в том числе от уровня развития экономики, масштабов природоохранной деятельности, информации

по всем российским регионам. Результаты расчетов показывают слабое прямое влияние на показатель доли негативных проб воды и воздуха уровня развития производств, в том числе экологически вредных. Скорее зависимость оказалась обратной: рассматриваемый экологический показатель выше в экономически слаборазвитых регионах.

Проведена группировка регионов по экологическим признакам, в состав которых кроме показателей доли негативных проб по воде и воздуху введены объемы природоохранных затрат и природоохранных инвестиций. Показана дифференциация регионов по экологическим условиям жизни и экологическому поведению населения и выдвинуты гипотезы относительно ее причины.

Показатель доли негативных проб воды и воздуха предложено ввести в индекс человеческого развития для расширения его экологическим фактором. Представлены результаты такой модификации индекса человеческого развития по российским регионам. Проанализированы изменения, произошедшие в рейтинге регионов при учете в индексе человеческого развития экологического показателя.

*Салимбаева Расима Аменовна,  
г. Алматы, Казахстан,  
Университет «Нархоз»,  
кандидат экономических наук,  
и.о. доцента кафедры технологий и экологии.  
E-mail: rasima\_salimbaeva@mail.ru*

## **ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН**

На сегодняшний день период социально-экономического развития Республики Казахстан можно назвать периодом перехода к «зеленой» экономике как к экономике, развивающейся за счет рационального использования природных ресурсов и обеспечивающей высокий уровень качества жизни населения [1]. В этой связи важная роль принадлежит экономическому регулированию охраны окружающей среды и природопользования. Следует отметить, что имеющийся экономический механизм природоохранной деятельности в Казахстане состоит из отдельных компонентов, которые не всегда имеют связь друг с другом.

Экономическое регулирование в Казахстане проводится на основании Экологического кодекса республики от 9 января 2007 г., в котором перечислены все виды механизмов экономического регулирования: планирование мероприятий охраны природы, финансирование мероприятий по охране, платежи за загрязнения окружающей среды, платежи за использование природных ресурсов, стимулирование охраны окружающей среды, в частности экономическое, механизмы управления загрязнениями в окружающую среду, экологическое страхование, рыночные механизмы уменьшения выбросов и поглощения парниковых газов, эколого-экономическая оценка ущерба, причиненного природной среде [2]. Но следует отметить, что не все эти виды относятся к механизмам регулирования, некоторые из них — это лишь направления деятельности. Например, планирование мероприятий по охране окружающей среды — это скорее функция управления, относящаяся не к экономическим методам, а к организационным.

Одна из проблем недостатка в экономическом регулировании — это то, что административные и налоговые штрафы, суммы возмещения экологического ущерба, которые были изъяты в связи с нарушением

экологических требований, не выделяются на меры по охране природной среды, т.е. они идут на обеспечение других статей республиканского бюджета. И это означает, что здесь имеет место нецелевое использование финансовых средств, что оказывает отрицательное воздействие на действующий механизм управления.

По мнению некоторых авторов, к методам экономического стимулирования можно отнести две группы методов: методы позитивной мотивации и методы негативной мотивации [3].

К позитивным методам можно отнести финансирование мер по охране окружающей среды и экономическое стимулирование охраны природной среды, которые указаны в Экологическом кодексе Республики Казахстан. Следует отметить, что имеются и другие виды позитивных методов мотивации, например, освобождение от штрафов, платы, льготное кредитование, вознаграждение по итогам экологических видов работ и т.д.

В Экологическом кодексе также имеются методы негативной мотивации, к ним можно отнести плату за загрязнения в окружающую среду, плату за пользование природными ресурсами, рыночные механизмы управления выбросами в окружающую среду, механизмы сокращения выбросов и поглощения парниковых газов, экологическое страхование, эколого-экономическая оценка ущерба, нанесенного окружающей среде [3].

Для Республики Казахстан характерным является компенсирующий тип экономического механизма. В последнее время активно вводятся штрафные платежи и налоги, но, к сожалению, это не отражается на развитии государства, так как большинство методов стимулирования направлено на возмещение нанесенного ущерба качеству окружающей среды, учитывая то, что наибольшая часть финансовых средств идет на другие потребности государства.

Таким образом, для эффективной работы экономического механизма регулирования охраны природной среды республики необходимо добавить механизмы экономического регулирования, основанные на позитивной мотивации, которые внедрены в практику зарубежных государств, например, Швеции, США и др.

## Литература

1. Указ Президента Республики Казахстан от 30 мая 2013 г. № 577 «О Концепции по переходу Республики Казахстан к «зеленой экономике» // Каз. правда. — 2013. — 1 июня. — № 186–188.
2. Экологический кодекс РК от 9 января 2007 г. № 212-III. — Алматы: Юрист, 2007. — 172.
3. *Даутова А. Т.* Вопросы экономического регулирования охраны окружающей среды и природопользования в Республике Казахстан//Многогранность оценки бизнеса: проблемы и перспективы в условиях формирования наукоемкой экономики. — 2014. — № 7. Алматы (<http://articlekz.com/article/9061>).

*Сафонов Георгий Владимирович,  
к.э.н., директор Центра экономики окружающей среды  
и природных ресурсов,  
Национальный исследовательский университет  
«Высшая школа экономики».  
E-mail: gsafonov@hse.ru*

## **НИЗКОУГЛЕРОДНОЕ РАЗВИТИЕ ЭКОНОМИКИ РОССИИ: ВЫЗОВЫ, ВОЗМОЖНОСТИ, ГЛОБАЛЬНЫЙ КОНТЕКСТ**

Проблема изменения климата стала одной из ключевых для мирового сообщества. Нарастание потребления ископаемых видов топлива в начале индустриальной революции, уничтожение лесов и крупномасштабные изменения в землепользовании привели к беспрецедентному росту концентрации парниковых газов в атмосфере (прежде всего углекислого газа, метана, закиси азота и др.). За последние 150 лет концентрация  $\text{CO}_2$  в приземном слое атмосферы Земли выросла с 280 до 400 ppm (частиц на миллион), столь высокого уровня не наблюдалось по меньшей мере за последние 400 тыс. лет [IPCC, 2014].

Антропогенные факторы играют доминирующую роль в происходящих климатических изменениях, особенно со второй половины XX в. Рост температуры воздуха на планете превысил  $0,8\text{ }^\circ\text{C}$  по сравнению с 1850 г., а во многих регионах и странах мира отмечается гораздо более значительное потепление. В России за этот период среднегодовая температура возросла более чем на  $2\text{ }^\circ\text{C}$ , а, например, в Барнауле — на  $3,5\text{ }^\circ\text{C}$ . Второй оценочный доклад о климатических изменениях в РФ дает исчерпывающие ответы в отношении ключевых факторов изменения климата в России, трендов происходящих изменений, опасности для экономики, общества, экосистем [Росгидромет, 2014].

Наибольший вклад в выбросы парниковых газов от хозяйственной деятельности в мире и в России вносит сжигание угля, нефтепродуктов и газа (более 2/3 суммарных объемов). Мировая экономика продолжает увеличивать потребление этих энергоресурсов, что ведет к дальнейшему усилению парникового эффекта. При сохранении нынешних трендов к концу XXI в. среднеглобальная температура может вырасти на  $4\text{--}6\text{ }^\circ\text{C}$ , что приведет к катастрофическим последствиям. По имеющимся оценкам, в этом случае ущерб будет достигать  $5\text{--}20\%$  глобального ВВП в год [Stern, 2006].

Парижское климатическое соглашение, принятое на 21-й Конференции сторон РКИК ООН в декабре 2015 г., устанавливает новую цель — удержать рост глобальной температуры «существенно ниже 2 °С». Для этого страны принимают добровольные обязательства по снижению выбросов парниковых газов, а также должны разработать к 2018 г. стратегии низкоуглеродного развития на перспективу до 2030 и 2050 гг. Выполнение цели соглашения потребует сокращения глобальных выбросов не менее чем на 50% от уровня 1990 г. к 2050 г., а для развитых стран — снижения на 80%. При этом соглашение также устанавливает цель по достижению нулевых нетто-выбросов углерода во второй половине нынешнего столетия (т.е. глобальные выбросы должны быть равны объемам поглощения углерода в лесном хозяйстве и землепользовании).

Как будет выглядеть мировая экономика при реализации сценария глубокой декарбонизации? Какие технологии, ресурсы, затраты необходимы для достижения такой цели? Какие новые рынки получают развитие и что будет происходить с традиционной энергетикой, промышленностью, транспортными системами? Может ли Россия реализовать стратегию декарбонизации и снизить выбросы углерода на 80–90% к 2050 г.? Эти вопросы подробно исследовались в международном проекте с участием более 30 научных центров 16 крупнейших стран мира в 2013–2016 гг. [DDPP, 2014; DDPP, 2015].

Результаты исследования показали, что у всех стран, включая Россию, есть возможности радикального снижения выбросов CO<sub>2</sub> при одновременном увеличении благосостояния населения и росте ВВП на перспективу до 2050 г. [Сафонов Г. В. и др., 2016]. Уже сейчас доступны технологии, а в ближайшие 10–15 лет появятся новые и более дешевые решения, позволяющие снижать углеродоемкость экономики, энергетики, промышленности, транспорта. Суммарные затраты на перестройку экономики 16 крупнейших стран в направлении глубокой декарбонизации оцениваются в 0,8–1,2% ВВП в год. При этом для многих стран (США, Австралия, Германия и др.) издержки могут быть минимизированы за счет поэтапного замещения выбывающих технологий и инфраструктуры новыми, менее углеродоемкими аналогами.

Для России декарбонизация экономики создает как риски (для угольной энергетики, углеродоемких отраслей промышленности), так и новые возможности (использование возобновляемых источников энергии, новых материалов и др.). В ближайшие годы можно ожидать ужесточения углеродного регулирования во многих странах и на международном уровне, поэтому для России более перспективной представляется активная стратегия низкоуглеродного развития, позволяющая занимать ниши на новых рынках «зеленой» энергии, технологий, материалов.

## Литература

1. Второй оценочный доклад Росгидромета об изменениях климата и их последствиях на территории Российской Федерации, 2014.
2. Сафонов Г. В., Стеценко А. В. и др. Стратегия низкоуглеродного развития России. — М.: ТЕИС, 2016.
3. DDPP (2014): Pathways to Deep Decarbonization. Paris: SDSN–IDDRI.
4. DDPP (2015): Pathways to Deep Decarbonization, synthesis report. Paris: SDSN–IDDRI.
5. IPCC (2014): Fifth Assessment Report.
6. *Stern N.* (2006): *The Economics of Climate Change*.

*Серебrenников Евгений Владимирович,  
МГУ имени М. В. Ломоносова,  
экономический факультет,  
аспирант.  
E-mail: e.v.serenrennikov@gmail.com*

## **СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ЦЕНООБРАЗОВАНИЯ НА РЫНКЕ ЭНЕРГОНОСИТЕЛЕЙ**

На современном этапе функционирования национальной экономики актуальной задачей является анализ ценообразования на рынке энергоносителей, являющемся важной, стратегической отраслью. В настоящий момент существует острая необходимость исследования ситуации на нефтегазовом рынке для формирования национальной экономической стратегии и будущего бюджета страны.

События последних двух десятилетий на мировой политической арене и в сфере научно-технического прогресса дают основания полагать, что наступила эпоха низких цен на традиционные энергоносители. Стремление развитых экономик мира к переходу на модель устойчивого развития: «Мы уже достигли стадии, когда издержки роста, поглощающего природные ресурсы, превышают эффект от роста благосостояния. Вместе с тем сокращение пахотных земель, перерасход питьевой воды, запрограммированное изменение климата не отражены в национальных счетах. Но это не значит, что за них не придется платить. И довольно скоро. Чем раньше мы сменим курс, тем меньше в будущем понизится наше благосостояние» [2]), развитие техники в области альтернативных источников энергии, дестабилизация геополитической ситуации на Ближнем Востоке, открытие источников углеводородных недр на Арктическом шельфе, увеличение объемов ожидаемых добычи и потребления СПГ, два минувших мировых финансовых кризиса, качественный и количественный рост и влияние на мировую экономику ИТ-индустрии вносят кардинальные изменения в структуру мировой экономики и, как следствие, влияют на состояние российской экономической системы. «У России нет иной модели поведения, кроме как обеспечить революционные прорывы по многим направлениям действий в рамках нефтяной отрасли, которые должны опираться на привнесение инноваций во все звенья производственно-сбытовой и организационно-управленческой цепочки в российской нефтянке по различно направленным векторам



действий: в области технологий, корпоративного управления, государственной энергетической политики, как внешней, так и внутренней, инвестиционного климата и т.д.» [1].

Пресловутая нефтяная игла, заразившая экономику нашей страны голландской болезнью, дает свои результаты. После тучных цен на углеводороды в течение десятилетия нулевых годов [1, 3] российской экономике приходится принимать вызовы нового времени. Правительству необходимо закладывать в бюджет цену на нефть ниже существующей, в противном случае динамика истощения ФНБ и Резервного фонда сохранится, что может привести к дальнейшему отрицательному росту ключевых экономических показателей в России в 2016–2017 гг.

Необходимы качественные преобразования в национальном энергетическом секторе в отношении оптимизации производственно-добывающего цикла, обновления инфраструктуры, улучшения инвестиционного климата и создания единой стратегии государственного регулирования энергетического сектора. «Альтернативным подходом в государственной политике по отношению к нефтяной отрасли может стать подход инвестиционный. В соответствии с ним нефтяная отрасль должна рассматриваться не столько как бюджетный донор (источник прямых доходов), но как генератор, главным образом, косвенных и мультипликативных эффектов для российской экономики, которые могут (в рамках жизненного цикла инвестиционного проекта)кратно превысить совокупный объем прямых налоговых поступлений. Нефтяная отрасль предъявляет устойчивый платежеспособный спрос на высокотехнологичную и наукоемкую продукцию новых (в том числе отсутствующих пока сегодня) отраслей экономики. Только эти новые отрасли могут обеспечить выдачу прорывных технологий, базирующихся на революционных достижениях НТП, применение которых в нефтяной отрасли сможет переломить неблагоприятную тенденцию роста средних и предельных издержек, вызванную ухудшающимися природными условиями освоения новых месторождений. Поэтому первостепенную важность приобретает задача формирования благоприятного инвестиционного климата в российской экономике вообще и в ее нефтяной отрасли в частности» [1]).

## Литература

1. Бушуев В. В., Конопляник А. А., Миркин Я. М. и др. Цены на нефть: анализ, тенденции, прогноз. — М.: ИД «Энергия», 2013. — 344 с.
2. Фюкс Р. Зеленая революция. Экономический рост без ущерба для экологии. — М.: Альпина Паблишер, 2016.
3. Ценообразование на рынке энергоносителей. Бюллетень Аналитического центра при Правительстве РФ. — М., 2014.
4. <http://www.imf.org/external/russian/pubs/ft/weo/2016/01/pdf/textr.pdf>

*Ситкина Кира Сергеевна,  
Россия, г. Москва,  
экономический факультет  
МГУ имени М. В. Ломоносова,  
к.э.н., старший научный сотрудник.  
E-mail: sitkinaks@gmail.com*

## **РОЛЬ ЭКОСИСТЕМНЫХ УСЛУГ В ГОРОДСКОМ РАЗВИТИИ**

*Публикация подготовлена в рамках поддержанного РГНФ научного проекта  
№ 16-02-00302*

Услуги, предоставляемые различными экосистемами, оказывают значительное влияние на ряд социальных и экономических факторов развития как на уровне страны и региона, так и на локальном уровне, включая воздействие на состояние здоровья населения.

Для анализа предоставляемых экосистемных услуг на региональном уровне следует рассмотреть несколько основных категорий земель и типов экосистем: особо охраняемые природные территории (ООПТ) и историко-культурные территории; сельскохозяйственные территории; экосистемы городских поселений; лесные экосистемы; водно-болотные угодья [1].

Важным направлением в области оценки экосистемных услуг региона является анализ услуг, предоставляемых городскими экосистемами. При этом вопросы, связанные с экосистемными услугами городских озелененных территорий, актуальны как для мегаполисов, так и для небольших городов.

Вопросы, связанные с услугами городских экосистем, находят отражение в ряде исследований зарубежных авторов. Как правило, обеспечивающие услуги не играют существенной роли, в то же время большее значение имеют регулирующие и культурные функции, в частности рекреация и оздоровление населения, очистка воздуха от загрязнений, регулирование температуры воздуха и др. Исследования показывают высокие показатели экономической ценности данных услуг и их благоприятное воздействие на здоровье населения.

В исследованиях, направленных на выявление и экономическую оценку экосистемных услуг озелененных территорий городов, основные рассматриваемые услуги связаны с обеспечением благосостояния местного населения: обеспечение здоровья и психологического комфорта

населения, сокращение шумового воздействия, регулирование температуры воздуха, очистка воздуха от загрязняющих веществ, культурные услуги городских экосистем [3, 2]. Классификация экосистемных услуг при этом базируется на исследованиях в рамках проекта «Оценка экосистем на пороге тысячелетия» с учетом особенностей городской среды [2].

В России учет экосистемных услуг городских территорий актуален при решении социально-экономических проблем моногородов в связи в том числе с загрязнением окружающей среды градообразующими предприятиями.

### Литература

1. Анализ потенциала инновационного экологически устойчивого развития экономики региона (на примере Калининградской области): Коллективная монография / Под ред. П. А. Кирюшина и О.В Кудрявцевой / О. Кудрявцева, П. Кирюшин, С. Бобылев и др. — М.: ТЕИС, 2013. — С. 256.
2. *Baggethun E. G., Barton D. N.* Classifying and valuing ecosystem services for urban planning // *Ecological Economics* 86 (2013) 235–245.
3. *Christin Z., Batker D., Harrison-Cox J.*, 2011. Economic Impact of Metro Parks Tacoma Ecosystem Services: Economic Impact Study Phase II Earth Economics, Tacoma WA.

*Соловьева Софья Валентиновна,  
Россия, г. Москва,  
экономический ф-т МГУ,  
ведущий научный сотрудник,  
кандидат экономических наук.  
E-mail: solovyevasv@gmail.com*

## **КОНЦЕПЦИЯ ПРИРОДНОГО КАПИТАЛА КАК РАЗВИТИЕ НАУЧНОГО НАСЛЕДИЯ Т. С. ХАЧАТУРОВА<sup>1</sup>**

Академик Т. С. Хачатуров был основоположником экономики природопользования, посвятив значительную часть жизни экономическим проблемам использования природных ресурсов и охраны окружающей среды. Центральное место занимала экономическая оценка природных ресурсов как наиболее сложный и наименее разработанный вопрос экономики природопользования. Т. С. Хачатуров считал, что оценку земли необходимо включать в расчеты национального богатства страны, использовать в проектных расчетах, включать в стоимость основных производственных фондов предприятий. Он подчеркивал значимость применения оценки земли в экономических расчетах для упорядочения использования земельных ресурсов. Особенно остро вставали вопросы рационального землепользования в условиях масштабного строительства, в частности гидроэлектростанций, сопровождавшегося затоплением и изъятием из оборота значительных площадей плодородных земель [Хачатуров, 1982].

Исследования стоимостной оценки природных ресурсов СССР, проведенные под руководством Т. С. Хачатурова в 70–80-е гг. XX в., были пионерными не только в отечественной экономической науке, но и в мировой. В мировой научной литературе подобные оценки появились в 90-е гг. прошлого века благодаря в первую очередь трудам А. Кунта, К. Гамильтона, Дж. Диксона, которые разработали расширенную концепцию национального богатства, включая природный капитал и человеческий капитал, методологию стоимостной оценки национального богатства. Проведена укрупненная оценка природного капитала для мира и отдельных стран [Expanding the Measure of Wealth, 1997; Kunte et al., 1998; Dixon et al., 1995].

---

<sup>1</sup> Публикация подготовлена в рамках поддержанного РГНФ научного проекта № 16-02-00299.

Традиционный подход к определению национального богатства, который применяется в действующей статистике, предполагает, что только вложения в основной капитал формируют будущее благосостояние страны. Расширенный подход включает природный капитал и человеческий капитал, которые в совокупности с основным капиталом составляют национальное богатство страны. Исходя из этой трактовки истощение невозобновимых природных ресурсов и чрезмерное использование возобновимых природных ресурсов вызывают уменьшение национального богатства.

Состав и структура природного капитала зависят от страны и от группы стран. В развивающихся странах природный капитал в основном состоит из сельскохозяйственных и лесных земель. В странах с низким уровнем доходов 70% и более природного капитала составляют земли сельскохозяйственного и лесного назначения.

За 10-летний период (1995–2005 гг.) в мировой экономике увеличился природный капитал, что обеспечило рост мирового национального богатства. Природный капитал значительно вырос в группе развивающихся стран, главным образом за счет роста запасов полезных ископаемых, в меньшей степени за счет роста лесных земель и на несколько процентов за счет роста сельскохозяйственных земель. В развитых странах за этот период происходил незначительный прирост природного капитала за счет увеличения запасов полезных ископаемых при уменьшении сельских и лесных земель [The Changing Wealth, 2011, с. 54].

Сохранение и воспроизводство природного капитала являются условием устойчивого экономического роста. Следует выделить следующие методологические и методические направления исследований:

- стоимостная оценка продукции и услуг природы;
- оценка экологических услуг, чистого воздуха и воды, отдыха и туризма;
- управление природными ресурсами для сохранения их качества и количества;
- разработка методов и технологий для мониторинга ценности и цены воды, воздуха, земли, дикой природы и их продуктов и услуг для общества;
- определение экономической, социальной и культурной ценности природных ресурсов на местном, региональном и национальном уровнях;
- выявление самых ценных, находящихся под угрозой истощения и исчезновения природных ресурсов;
- выработка природоохранной политики, программ и приоритизация инвестиций, развитие охраняемых территорий, создание «зеленого пояса» городов, «голубого пояса» прибрежных территорий.

## Литература

1. *Хачатуров Т. С.* Экономика природопользования. — М.: Экономика, 1982. — 256 с.
2. The Changing Wealth of Nations: Measuring Sustainable Development in the New Millennium. World Bank. Washington, 2011.
3. *John Dixon, L. F. Scura, R. A. Carpenter and P. B. Sherman.* Economic Analysis of Environmental Impacts. Earthscan Publications, London, 1995.
4. Expanding the Measure of Wealth: Indicators of Environmentally Sustainable Development. World Bank 1997.
5. *Arundhati Kunte, Kirk Hamilton, John Dixon, Michael Clemens.* Estimating National Wealth: Methodology and Results. The World Bank. Environmental Economics Series, 1998.

*Стамкулова Калиаш Утенбековна,  
Казахстан, г. Алматы,  
Университет «Нархоз»,  
и.о. профессора, д.э.н.  
E-mail: Kaliash\_22@mail.ru*

## **АНАЛИЗ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ РИСКОВ ХИМИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА**

Известно, что всякое химическое производство оказывает негативное воздействие на окружающую природную среду и сопровождается наличием риска возникновения аварийных ситуаций, игнорирование которых приводит к колоссальному экологическому урону. Следует отметить, что в стандартном безаварийном режиме функционирования действующих объектов химической отрасли эколого-экономический ущерб незначителен. Однако в аварийных случаях имеют место непоправимые катастрофические последствия, пагубно влияющие на экологию близлежащих населенных пунктов [1].

Особенности химического производства, связанные с применением канцерогенных материалов и устаревших технологий, а также неблагоприятными природными явлениями увеличивают вероятность нанесения эколого-экономического и социального ущерба в месте локализации проекта. Примером таких проектов являются фосфоритовые месторождения Каратауской группы в Казахстане. Как известно, в процессе первичной рудоподготовки исходного сырья получают фосфорное сырье тонкого помола. В последующем уже из дробленого фосфорного сырья вырабатывается товарная руда и мелочь, фосфатно-кремнистое сырье и т.п.

Вследствие значительного потенциального эколого-экономического ущерба от инновационных проектов химических компаний определение их реальной эффективности и ликвидности, т.е. целесообразности внедрения, вызывает сомнения в связи с неопределенностью и неоднозначностью, имеющими место в процессе оценки. Считаем, что для учета подобных проектов необходимо оценить степень риска (вероятность) по всем внедряемым мероприятиям и отказаться от новых проектов, которые проводят к серьезным экологическим последствиям.

Анализа риска для инновационных проектов химических предприятий следует проводить в следующей последовательности:

- сбор данных о технологиях действующих и новых опасных производств и объектов, о движении транспортных средств, накопителях производственных отходов химического производства и т.д.;

- выявление и изучение антропогенного воздействия опасных видов деятельности, а также выделение актуальных значимых объектов для проведения анализа;
- проведение количественной оценки степени риска, включая оценку воздействия применяемой химической технологии с учетом риска аварийных случаев; опасных канцерогенных отходов, а также риска при транспортировке химических веществ;
- определение приоритетных направлений деятельности компании и основных мероприятий, которые направлены на реализацию решений в области обеспечения безопасности и гарантий по выполнению поставленных производственных задач [2].

### Литература

1. *Диксон Дж., Паджиола С.* Экономический анализ и оценка воздействия на окружающую среду / Пер. с англ. — М.: Весь Мир, 2003. — 16 с.
2. Environmental Policy. European Bank for Reconstruction and Development/ April 2003.



*Стеценко Андрей Владимирович,  
к.э.н., старший науч. сотр.  
кафедры экономики природопользования  
экономического факультета  
МГУ им. М. В. Ломоносова.  
E-mail: astetsenko@mail.ru*

## **КЛИМАТИЧЕСКИЕ ЛЕСНЫЕ ПРОЕКТЫ: ПРЕДПОСЫЛКИ И ЗАДАЧИ**

Человечество за последнее столетие в семь раз увеличило численность населения, стало заметно влиять на окружающую среду: вырубая значительные площади лесов под сельскохозяйственные угодья, расширяя инфраструктуру, добывая полезные ископаемые и перерабатывая их с использованием углеводородов, что привело к ошутимому воздействию на климат Земли, увеличило концентрацию парниковых газов. Нарушение баланса между выбросами парниковых газов и их поглощениями приводит к увеличению парниковых газов в атмосфере и изменению климата, увеличению частоты опасных метеорологических явлений, которые, в свою очередь, приводят к ошутимым экономическим ущербам. Перед человечеством в XXI в. встает задача урегулирования климатической системы, перестраивая экономические отношения, традиционные для прошлого столетия, и энергетику, направляя финансовый поток на получение энергии из возобновляемых источников энергии, восстанавливая экосистемы и тем самым адаптируясь к изменениям климата.

Задача предотвращения изменения климата была сформулирована еще в 1992 г. на конференции в Рио-де-Жанейро «Повестка дня на XXI век». Позже была принята Конвенция по изменению климата, а в 1997 г. принят Киотский протокол, реализованный с 2008 по 2012 г., — первый большой шаг в сторону урегулирования климатической системы планеты. В значительной степени прояснилось понимание учеными причин изменения климата, публикуемых в регулярных научных докладах МГЭИК [Научные доклады ИРСС]. В рамках Киотского протокола была проведена попытка снижения уровня выбросов парниковых газов. Реализация Киотского протокола дала человечеству интересный опыт, заключающийся в том, что можно управлять выбросами и при этом не снижать экономических показателей роста. Рыночные механизмы торговли квотами выбросов парниковых газов легли в основу Киотского протокола. Механизм торговли способствовал обмену сокращениями выбросов парниковых газов между странами и предприятиями для выполнения взятых обязательств.

В 2015 г. в Париже прошла 21-я Конференция ООН по проблеме изменения климата, на которой была подчеркнута актуальность темы изменения климата. В последние годы уже чаще начинают говорить об адаптации к изменению климата наряду со снижением выбросов парниковых газов. В Парижском климатическом соглашении [Парижское соглашение, 2015] особе внимание уделяется проблеме лесов, обозначенной в ст. 5. Еще в рамках Киотского протокола стали появляться лесные проекты, направленные на поглощение углекислого — парникового газа из атмосферы. Особое распространение эти проекты получили в тропической зоне. Были выработаны механизмы их реализации REDD — Reducing emissions from deforestation and forest degradation — Сокращения выбросов в результате обезлесения и деградации лесов. Однако и среди бореальных лесов были реализованы два лесных проекта: «Поглощение углерода путем лесоразведения в отдаленных районах сибирского региона Российской Федерации» и «Бикинский углеродный проект в ареале обитания тигра: долгосрочное сохранение лесов в долине реки Бикин, подверженных рубке при отсутствии проекта. Приморский край, Российская Федерация» [Стеценко А. В. Углеродный рынок, 2014].

В России значительные территории требуют лесоохраны и восстановления лесов. Восстановление лесов нужно проводить не только на лесных землях, но и на сельскохозяйственных — высаживать лесополосы, рекультивировать нарушенные земли, восстанавливать естественный покров. Возможности реализации лесных проектов [Бобылев С. Н. и др. Лесные проекты, 2016] открываются в рамках Парижского климатического соглашения с 2020 по 2030 г. с продлением соглашения до 2050 г. и далее. Заинтересованность в таких лесных проектах уже сегодня начинают проявлять передовые промышленные предприятия, улучшающие свой экологический имидж путем снижения уровня выбросов парниковых газов. Это даст им дополнительные конкурентные преимущества при продаже собственной продукции на мировом рынке.

## Литература

1. *Бобылев С. Н., Стеценко А. В.* Лесные проекты: климатические изменения и экосистемные услуги / Труды Санкт-Петербургского научно-исследовательского института лесного хозяйства. — 2016. — № 3. — С. 77–88.
2. Научные доклады ИРСС Международной группы экспертов по изменению климата // [www.ipcc.ch](http://www.ipcc.ch)
3. Парижское соглашение согласно Рамочной конвенции Организации Объединенных Наций об изменении климата. ООН, Париж, сентябрь 2015 г.
4. *Стеценко А. В.* Углеродный рынок для бореальных лесов / А. В. Стеценко // Бюллетень «На пути к устойчивому развитию России». — 2014. — № 68. — С. 37–48.

*Сухина Татьяна Сергеевна,  
РФ, г. Москва,  
МГУ имени М. В. Ломоносова,  
экономический факультет,  
научный сотрудник.  
E-mail: tssmsu@mail.ru*

## **«ЗЕЛЕНАЯ» ЭКОНОМИКА: НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ И РИСКИ**

В настоящее время, после подписания Парижского соглашения к Рамочной конвенции ООН об изменении климата, движение в сторону развития эффективной, ресурсосберегающей и экологически безопасной экономики становится неотъемлемой чертой мировой экономики, стимулирует введение новых производственных и природоохранных стандартов в национальных законодательствах, способствует переходу к устойчивому развитию на основе «зеленой» экономики и формированию качественно новой конкурентной среды.

В России, при наличии богатых природных ресурсов, обширных территорий и доминирующей роли энергетики и металлургии, преобладает мнение, что острой необходимости внедрения «зеленых» технологий нет, что приводит к существенному отставанию в их внедрении и к не самым выгодным позициям на новых технологических рынках.

В Энергетической стратегии России на период до 2035 г. с 2020 г. намечен переход страны «к энергетике нового поколения с опорой на новые технологии, высокоэффективное использование традиционных энергоресурсов и новых углеводородных и других источников энергии» [Энергетическая стратегия..., 2014]. При этом наличие специфических особенностей российской энергетики и российских регионов предполагает, что траектория движения России к безуглеродной энергетике будет отличаться от движения развитых стран. Чтобы решить проблему изменения энергобаланса в сторону возобновляемых и энергоэффективных технологий, необходимо начинать разработку программы снижения углеродоемкости уже сейчас. В российской части мирового исследования «Пути к глубокой декарбонизации» показано, что экономика РФ может стать низкоуглеродной к 2050 г. без существенных потерь для роста ВВП и доходов населения. Движение в этом направлении позволит сохранить экологию, развивая промышленные отрасли, ориентированные на чистую энергетику [Доклад «Пути..., 2014].

Тем не менее, учитывая специфику экономики России, ориентированную на экспорт ископаемого топлива и наличие энергоемкого производства, необходимо взвешенно подойти к оценке возможных последствий реализации Парижского соглашения, учитывая экономические интересы, возможности отраслей промышленности и сохранение конкурентоспособности [Аналитический доклад «Риски...», 2016].

Переход России к «зеленой» экономике весьма актуален для привлечения инвестиций в природоохранные проекты, разработку и внедрение современных технологий, углубление переработки отходов, формирование механизмов поддержки экологически эффективных производств, что в совокупности позволит создать условия для развития научно-промышленного потенциала страны. Создание, разработка и использование «зеленых» технологий могут способствовать формированию основы для нового толчка к росту, поддержке экономики страны на конкурентоспособном уровне, обеспечению роста занятости и созданию высокооплачиваемых рабочих мест.

### Литература

1. Аналитический доклад «Риски реализации Парижского климатического соглашения для экономики и национальной безопасности России». — М., 2016 // <http://ac.gov.ru/files/content/9605/ipem-pa-report-pdf.pdf>.
2. Аналитический отчет «Оценка перспектив и целесообразности перехода субъектов Российской Федерации, использующих нефтепродукты с целью теплоснабжения, на местные и возобновляемые виды топлива» // <http://ac.gov.ru/files/publication/a/6592.pdf>.
3. Доклад «Пути к глубокой декарбонизации» // [http://www.bigpowernews.ru/photos/0/0\\_rxFmiMoRQByBoQ1UtKavO1KX6UHHSRTo.pdf](http://www.bigpowernews.ru/photos/0/0_rxFmiMoRQByBoQ1UtKavO1KX6UHHSRTo.pdf).
4. Энергетическая стратегия России на период до 2035 г. // <http://ac.gov.ru/files/content/1578/11-02-14-energostrategy-2035-pdf.pdf>.

*Тагирова Олеся Васильевна,  
Россия, г. Уфа,  
БГПУ им. М. Акмуллы,  
доцент кафедры экологии и природопользования,  
кандидат биологических наук.  
E-mail: olesyi@mail.ru*

## **РЕКРЕАЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ УФИМСКОГО ПРОМЫШЛЕННОГО ЦЕНТРА (РЕСПУБЛИКА БАШКОРТОСТАН)**

Современный город представляет собой социо-эколого-экономическую среду, в которой люди живут и работают. Неизмеримо возрастает потребность людей в свободном времени, в отдыхе, в общении с природой. Чистый воздух и вода, естественные природные ландшафты в наше время становятся столь же необходимым элементом потребления, как и материальные блага [Кудинова, Розенберг, 2016].

Уфимский промышленный центр — городская территория и зеленая зона в пределах прилегающих к г. Уфе административных районов Республики Башкортостан. Уфимский район богат разнообразием земельных, водных, растительных, животных и минеральных природных ресурсов. Эколого-экономическая ценность и привлекательность отдельных районов неразрывно связаны с наличием лесных массивов, парков, скверов и пр. Известно, что г. Уфа является одним из самых зеленых городов России, внутри которого представлены лесные насаждения, выполняющие буферные функции. Одной из основных функций городских лесов является комплексная социо-экологическая функция. Лесные насаждения произрастают вблизи промышленных предприятий и между жилыми кварталами. Имеются также и водоохранные леса, площади которых с каждым годом уменьшаются в связи с постройкой дамб и плановыми рубками, а санитарно-защитные насаждения расположены в основном вокруг г. Уфы [Кулагин, Тагирова, 2015; Тагирова, Кулагин, 2011].

Городские лесные насаждения широко используются в рекреационных целях (табл. 1), но площадь их по отношению к количеству проживаемых людей в г. Уфе не соответствует установленным нормативам.

Таблица 1

## Рекреационные объекты для жителей г. Уфы

№ п/п	Географический объект	Объект осмотра	Способ передвижения
1	Непейцевский дендропарк	Дендропарк	Автобус, пеший
2	Ботанический сад	Ботанический сад	Автобус, пеший
3	Уфимская пещера	Пещера и окрестности	Автобус, пеший
4	Парк М. Гафури	Парк и его строения	Автобус, пеший
5	Парк им. Калинина	Парк и его окрестности	Автобус, пеший
6	Лесопарк им. лесоводов Башкирии	Лесопарк, заповедник, музей лесного хозяйства	Автобус, пеший
7	Парк им. Гастелло	Парк и его окрестности, стадион	Автобус, пеший
8	Парк им. Матросова	Парк и его окрестности	Автобус, пеший
9	Парк Победы	Парк, окрестности, музей	Автобус, пеший
10	Сад им. Салавата Юлаева	Парк, долина р. Белой, висячий мост	Автобус, пеший
11	Сад им. С. Т. Аксакова	Сад и его окрестности	Автобус, пеший
12	Сад им. Кирова	Сад и его окрестности	Автобус, пеший
13	Софьюшкина аллея	Аллея	Автобус, пеший
	Лимонарий, учебно-опытное хозяйство ГБПОУ «Уфимский лесотехнический техникум»	Лимонарий и его окрестности	Автобус, пеший

Независимо от сезона года жители города больше времени проводят в лесопарках и вблизи водных объектов, которые находятся не только на территории г. Уфы, но и на территориях прилегающих административных районов в радиусе 200 км (Аургазинский, Альшеевский, Архангельский, Благоварский, Благовещенский, Давлекановский, Иглинский, Кармаскалинский, Кушнаренковский, Нуримановский, Уфимский, Чишминский районы общей площадью 27 682 км<sup>2</sup>) [Атлас..., 2005].

В рекреационном отношении рассматриваемая территория привлекательна в первую очередь тем, что она является наиболее доступной для жителей г. Уфы и Республики Башкортостан. Кроме того, к достоинствам центральной части территории РБ относятся и сравнительно благоприятные климатические особенности — максимум среднегодового солнечного сияния в Башкирии (2077 часов) приходится на Аксеново, средние температуры января — 15 °С, июля — +16 ... +20 °С, количество безморозных дней — от 113 до 138. Среди рекреационных объектов следует выделить ботанические, геологические, геоморфологические, гидрологические. Реки — Дема, Курсак, Уршак, Аургазы, Чермасан с большим разнообразием рыб. Территория богата природными памятниками — большие и живописные озера (Аслыкуль, Кандрыкуль и т.д.), стратигра-

фический разрез овраг Ушкатлы с полиморфной плейстоценового времени фауной (геологический), множество пещер в гипсах (Вертолетная, Курманаевские), много археологических памятников, посадок деревьев, в том числе и отдельных лесных массивов.

С учетом перспектив роста и развития Уфимского промышленного центра актуален вопрос о расширении зеленой зоны г. Уфы, что возможно за счет прилегающих к городу территорий Уфимского и других административных районов. Анализ предпочтений населения г. Уфы и особенностей природопользования свидетельствует о высокой доле кратковременного отдыха людей в черте города, в пригородной зоне и на территории туристско-рекреационных объектов на расстоянии до 200 км от города. Развитие туризма способствует сохранению историко-культурного наследия и уникальных природно-рекреационных ресурсов центральной части Республики Башкортостан.

### Литература

1. Атлас Республики Башкортостан. — Уфа, 2005. — 420 с.
2. Кулагин А. Ю., Тагирова О. В. Лесные насаждения Уфимского промышленного центра: современное состояние в условиях антропогенных воздействий. — Уфа: Гилем, Башк. энцикл., 2015. — 196 с.
3. Кудинова Г. Э., Розенберг А. Г. Экологический туризм как фактор устойчивого развития территории // Международная научно-практическая конференция «Россия — Казахстан: приграничное сотрудничество, музейно-туристический потенциал, проекты и маршруты к событиям мирового уровня». — 2016. — С. 83.
4. Тагирова О. В., Кулагин А. Ю. Современное состояние и перспективы расширения лесных насаждений зеленой зоны Уфимского промышленного центра // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. — 2011. — Т. 13. — № 5 (2). — С. 235–238.

*Терешина Мария Валентиновна,  
Россия, г. Краснодар,  
ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет», профессор,  
д.э.н., доцент.  
E-mail: mwstepanova@mail.ru*

## **ПРЕДИКТОРЫ РАЗВИТИЯ «ЗЕЛЕННОЙ» ЭКОНОМИКИ НА УРОВНЕ МЕСТНЫХ СООБЩЕСТВ: РЕГИОНАЛЬНЫЙ КОНТЕКСТ<sup>1</sup>**

Региональная практика показывает, что с недавнего времени, став предметом значительных общественных ожиданий, «зеленая» экономика начала получать дополнительные импульсы развития «снизу», со стороны местных сообществ [Терешина и др., 2015]. Более того, именно экологические риски зачастую являются катализатором процесса консолидации и солидаризации местных сообществ в целях оптимизации экологических, экономических и социальных интересов. Социальный запрос местных сообществ на выгоды, связанные с «зеленым» экономическим ростом, начинает все активнее влиять на принятие управленческих решений в сфере экологизации экономики.

Однако экспансия «зеленых» практик в существующее социально-экономическое поле и формирование новых точек «зеленого» экономического роста осуществляются крайне неравномерно [Терешина и др., 2015], что диктует необходимость теоретико-методологического обоснования предикторов развития «зеленой» экономики на местном уровне.

Анализ локальных практик развития «зеленой» экономики в Краснодарском крае, отличающемся значительным разнообразием дизайна местных сообществ, дает основание условно выделить материальные и нематериальные, а также внешние и внутренние предикторы развития «зеленой» экономики.

Материальные предикторы включают прежде всего природные условия и ресурсы территории, а также финансовые и человеческие ресурсы. Так, развитие такого сектора «зеленой» экономики, как альтернативная энергетика, невозможно без наличия соответствующего природного по-

---

<sup>1</sup> Исследование проводится при финансовой поддержке РГНФ в рамках проекта «Разработка механизма имплементации концепта «зеленой» экономики в локальные практики местных сообществ» № 16-32-00016.



тенциала. В то же время наличие соответствующего природного потенциала, а также собственных или привлеченных финансовых ресурсов для осуществления подобных проектов является серьезным, но не определяющим условием их успешной реализации.

Стратегическое значение имеют нематериальные предикторы развития, к которым можно отнести степень сформированности локальной экологической идентичности, общий социальный капитал, социальные сети, нормы и уровень доверия, складывающийся между членами местного сообщества, а также информацию, технологии и имидж территории.

Большинство выделенных предикторов выступают внутренними по отношению к местным сообществам. Внешние предикторы (степень развития нормативно-правовой базы, внимания к экологической проблематике со стороны регионального руководства, давления, создаваемого динамикой экстерналий факторов политической или экономической среды и т.п.) образуют общий социальный, политический, экономический и институциональный ландшафт для развития «зеленой» экономики, расширяющий или сужающий поле для формирования импульсов к «зеленому» росту.

### Литература

1. Терешина М. В., Урманов Д. В., Бабичев К. Н. Потенциал «зеленого роста» экономики Краснодарского края: составляющие и возможные сценарии реализации // Актуальные направления научных исследований XXI века: теория и практика. — 2015. — Т. 3. — № 4–3. — С. 180–183.
2. Терешина М. В., Бабичев К. Н., Урманов Д. В. Полицентрическое экологически устойчивое развитие региональных систем vs поляризованного развития: концепция эколуков // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. — 2015. — № 111. — С. 829–845.

*Тулупов Александр Сергеевич,  
Россия, г. Москва,  
Институт проблем рынка РАН,  
заведующий лабораторией,  
д.э.н., доцент*

## **МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОЦЕНКИ ВРЕДА ОТ НАРУШЕНИЯ ПРИРОДООХРАННОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА**

*Работа выполнена при финансовой поддержке РГНФ (проект № 16-02-12011в)*

Недостатки сложившейся на сегодняшний день в нашей стране системы оценки ущерба от загрязнения окружающей среды подробно описаны нами в [Тулупов, 2013]. С 2016 г. Институтом проблем рынка РАН реализуется комплекс мероприятий, направленных на создание информационно-коммуникационного пространства, ориентированного на сохранение и систематизацию накопленных знаний в области оценки ущерба. Нами собрана уникальная база данных методического обеспечения оценки вреда вследствие нарушения природоохранного законодательства (ущерба от загрязнения окружающей среды), содержащая разработанные за последние 50 лет различными российскими и зарубежными коллективами исследователей несколько сотен методических материалов по расчету ущерба от загрязнения различных компонентов окружающей среды.

Многолетний опыт работы сотрудников института по оценке ущерба в различных регионах России, сотрудничество с ведущими научно-исследовательскими коллективами позволили собрать как соответствующие методические материалы, так и значительный архив проведенных расчетов, выявить преимущества и недостатки применения оценочных процедур той или иной методики, разработать рекомендации по применению и совершенствованию.

Создание информационно-аналитической системы позволит:

1. Аккумулировать и сохранить знания в области оценки ущерба от загрязнения окружающей среды, накопленные за последние 50 лет различными отечественными и зарубежными коллективами исследователей; устранить дублирование проводимых в стране исследований в рассматриваемой области.
2. Проводить анализ знаний в области оценки негативных экстерналий экономического развития, электронизации процесса эколого-экономического анализа.

3. Комплексно оценивать ущерб от загрязнения различных компонентов окружающей среды посредством предоставления открытого доступа к разработанному различными коллективами исследователей соответствующему методическому обеспечению.
4. Разработать программные средства мониторинга, анализа и прогнозирования перспектив и направлений развития на примере исследований в области оценки негативных экологических экстерналий, возникающих вследствие воздействия рыночной трансакции на третьих лиц.
5. Привести в соответствие сложившуюся на сегодняшний день систему нормирования в области оценки экономических потерь от загрязнения, обосновать значения отдельных или групп расчетных коэффициентов, усовершенствовать существующее методическое обеспечение оценки вреда вследствие нарушения природоохранного законодательства.

### **Литература**

1. *Тулупов А. С.* Теория ущерба как база оценки и регулирования негативных экстерналий в экологическом страховании: Дисс. ... доктора экономических наук. — М.: ГУУ, 2013. — 395 с.

*Турдиев Талаай Исраилович,  
Киргизская Республика, г. Ош.  
Филиал РГСУ в г. Ош,  
заместитель директора филиала,  
кандидат экономических наук, доцент.  
E-mail: talaai@mail.ru*

## **О НЕКОТОРЫХ ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ УГРОЗАХ ДЛЯ ИНТЕГРАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ КИРГИЗИИ**

Киргизия — горная страна: географические особенности горных территорий предопределяют их повышенную уязвимость.

Важным моментом выступает наличие груза накопленных в прошлом эколого-экономических проблем региона. В прошлом веке в КР было уничтожено 50% лесов и ныне продолжается нерациональное их использование. В результате деградации лесов обостряется проблема сохранения биоразнообразия, усиливается риск стихийных бедствий: насчитывается около 3000 очагов возникновения оползней. Из-за деградации земель в КР ожидается обострение проблемы продовольственной безопасности, имеющей стратегическое значение, поскольку 66% населения — это сельские жители. Обеднение почв выступает главным ограничением в использовании природно-ресурсного и социально-экономического потенциала с точки зрения узлового сектора экономики — сельского хозяйства.

Чрезмерно высокий уровень бедности населения является острой социальной проблемой. Эколого-экономическое значение бедности будет усиливаться в силу углубления взаимной связи проблем экологической безопасности с процессами обнищания населения на фоне ухудшения природно-ресурсного потенциала.

Стратегический социально-экономический контекст — состояние демографического потенциала. В КР наблюдается демографический рост. В условиях нерешенности проблем бедности и при положительной динамике численности населения нищета будет увеличиваться в масштабах. Наивысший ее уровень наблюдается на горных территориях с экстремальными природно-климатическими условиями. Из-за этой специфики будут усугубляться последствия бедности в силу нахождения большей части КР в высокогорном поясе. Это обуславливает подверженность насе-

ления действию ультрафиолетового излучения в случае повышения его интенсивности вследствие глобальных природных нарушений, в частности разрушения озонового слоя.

В качестве основных глобальных экологических угроз Киргизии выделены: изменение климата, разрушение озонового слоя, сокращение биоразнообразия, опустынивание и деградация земель. Безусловно, антропогенное влияние стратегически значимо, поскольку оно будет усугублять действие негативных природных факторов глобального значения.

С точки зрения интегральной безопасности Киргизии следует исходить из следующих аспектов. Во-первых, «рвется там, где тонко», следовательно, в системе безопасности наиболее интенсивные угрозы имеют наибольшую вероятность реализации. А реализация хотя бы одной угрозы может подорвать основу интегральной безопасности по принципу лимитирующего фактора и привести к эскалации других угроз. В силу этого резонно акцентировать внимание на тех угрозах, которые выступают многоплановыми актуальными очагами эколого-экономической дестабилизации.

Во-вторых, интенсивность очагов дестабилизации будет повышаться из-за выраженных кумулятивно-резонансных эффектов взаимодействия глобальных и внутренних угроз Киргизии. Безопасность страны и региона может быть осмыслена только в терминах сотрудничества и обеспечена совместными кооперационными усилиями стран Центральной Азии.

*Ховавко Ирина Юрьевна,  
Россия, г. Москва,  
экономический факультет МГУ,  
в.н.с., д.э.н., доцент.  
E-mail: irina.hov@rambler.ru*

## **ЭКСТЕРНАЛИИ ГРУЗОВОГО ТРАНСПОРТА, ИЛИ РАЗМЫШЛЕНИЯ О СИСТЕМЕ «ПЛАТОН»**

Система «Платон» — платы за дороги — была введена в нашей стране в конце 2015 г. Введение этой системы вызвало не только бурные общественные обсуждения, но даже протесты дальнбойщиков.

Грузовой транспорт включает транспорт, обеспечивающий перевозку грузов по дорогам, а также городской грузовой транспорт. Внешние эффекты грузового транспорта выше, чем у других видов транспорта (железнодорожного или речного). Трафик грузового транспорта составляет порядка 8–15% общего транспортного трафика, но на него приходится около трети негативных внешних эффектов транспорта.

Грузовой автотранспорт выполняет важную экономическую работу, поэтому *целью его регулирования является не сокращение грузооборота, а перенаправление транспортных потоков на более экологичные виды транспорта и некоторая оптимизация логистической деятельности.* Регулирование грузового транспорта осуществляется *мерами прямого контроля* (временное окно для передвижения в городе, ограничения на габариты автомобилей, допуск только автомобилей определенных экологических классов) и *рыночными мерами* (плата, зависящая от места и времени передвижения, топливный налог). Последние должны стимулировать перевозчиков сокращать внутренние издержки (использовать оптимальный размер автомобилей, сокращать частоту отгрузок, использовать общественный транспорт для доставки товаров и т.п.). Большую роль в снижении внешних эффектов грузового транспорта играют меры градостроительной политики и регулирования землепользования (количество и распределение точек торговли и общепита, размещение складов, парковок); развития межмодальных инфраструктурных хабов (мест соединения автотранспорта с местами доставки грузов альтернативными видами транспорта), сокращения автомобильного плеча, консолидации предложения и спроса и повышения эффективности доставки грузов, стимулирования использования местных продуктов. Анализ налогообложения грузового транспорта в развитых странах показывает, что

рыночные платежи устанавливаются на минимальном уровне, достаточном лишь для перенаправления транспортных потоков на более экологичные виды транспорта.

Несвоевременность введения платы за дороги для грузовиков в нашей стране можно обосновать следующим образом. Во-первых, рынок грузовых перевозок в нашей стране носит конкурентный характер, т.е. перевозчики не имеют заметных возможностей по снижению издержек. Во-вторых, низкая эластичность спроса на грузовые перевозки определяет ограниченность мер по оптимизации доставки (это характерно, например, для рынка хлеба). В-третьих, не учитываются положительные экстерналии грузового транспорта. В-четвертых, плата за дороги дополнительно снижает деловую активность в условиях кризиса. То есть введение нового налога на грузовой транспорт просто способствует росту цен на все товары.

*Цибульникова Маргарита Радиевна,  
Томский политехнический университет,  
доцент.  
E-mail: tsibulnikova2011@yandex.ru*

## **О НЕОБХОДИМОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ МОНИТОРИНГА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЦЕННОСТИ ПРИРОДНОГО КАПИТАЛА В СФЕРЕ УПРАВЛЕНИЯ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕМ**

Для обеспечения устойчивого развития территории любого уровня необходимо совершенствование механизма рационального природопользования, который обеспечит сбалансированное социо-эколого-экономическое развитие. Сопряженный анализ социально-экономических и экологических результатов деятельности регионов Сибирского федерального округа показал, что природопользование определяет стратегические направления и влияет на социально-экономические показатели развития регионов. В то же время официальная статистическая информация не позволяет оценить устойчивость развития территорий. Исследования по проблемам и перспективам развития системы эколого-экономического учета на региональном уровне, проводимые в Томской области, доказывают, что в качестве показателя эффективности природопользования может быть использован «природный капитал», оценка которого основана на полном измерении (насколько это возможно) физических и денежных потоков в природопользовании.

Учет и оценка природного капитала являются важными факторами в принятии эффективных управленческих решений по изучению, использованию и воспроизводству природных ресурсов для целей диверсификации экономики и обеспечения устойчивого развития. Анализ стратегических и нормативных документов Томской области, ведомственной информации показал необходимость совершенствования институциональных условий для обеспечения учета и оценки всех функций природного капитала и экосистем при принятии управленческих решений, а именно создание системы мониторинга экономической ценности в сфере природопользования, механизма формирования информационно-методической базы экономической оценки природного капитала.



---

Качественно новая информационная основа, интегрированная в систему регионального управления, позволит не просто получать информацию о потоках затрат и выгод в сфере природопользования, но и обеспечит взаимодействие государственных и муниципальных органов как между собой, так и с организациями и населением. Создание системы мониторинга экономической ценности природного капитала и экосистемных услуг, интегрированной в схему исполнительной власти региона, позволит осуществлять адаптивное управление природопользованием региона в условиях изменений и неопределенности.

*Шевчук Анатолий Васильевич,  
д.э.н., руководитель Отделения проблем  
природопользования и экологии ВАВТ  
Минэкономразвития России*

## **МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СТОИМОСТНОЙ ОЦЕНКИ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ**

Одной из задач федеральной целевой программы «Развитие водохозяйственного комплекса Российской Федерации в 2012–2020 годах» является повышение рациональности использования водных ресурсов. Реализации этой задачи будут способствовать разработка научно-методических основ определения стоимостной оценки водных ресурсов Российской Федерации и внедрение экономических механизмов стимулирования рационального водопользования.

Требование внедрения экономической оценки природных ресурсов, включая водные, ощущается все острее. Оценка позволит точнее определить национальное богатство, соотношение стоимости видов природных ресурсов, затраты на их воспроизводство, выявить реальную эффективность инвестиционных проектов природопользования, упорядочить систему ресурсных налогов и платежей, стратегические цели и текущие задачи развития производственной и природоохранной деятельности.

Успешной реализации государственной природно-ресурсной политики будет способствовать внедрение эффективного экономического механизма регулирования природопользования, важнейшими элементами которого являются учет и социально-экономическая оценка природных ресурсов, включая водные ресурсы.

Вопросы оценки стоимости ресурсов водных объектов рассмотрены лишь в контексте создания и функционирования экономического механизма платы за пользование водными ресурсами, тем не менее целесообразно уточнить ряд принципиальных методологических аспектов самой процедуры оценки стоимости водных ресурсов. Принципиально важным является то, что вне зависимости от поставленной цели и задачи оценки стоимости водных ресурсов эта оценка должна базироваться на единой методологии, отражающей условия реализации рыночного механизма отношений между монопольным собственником водного фонда (государства) и водопользователями (всех форм собственности) в поэтапном

достижении основной (стратегической) цели государственного управления водным фондом.

В 1993 г. ООН приняла новый международный стандарт статистического учета — систему национальных счетов (СНС-1993), которая устанавливает единую классификацию элементов национального богатства и методику их расчета. Ее внедрение в национальные системы счетов позволит проводить международные сопоставления и агрегировать значения показателей национального богатства в региональные и мировые итоги. В дальнейшем стандарт был уточнен в формате СНС-2008. Однако остается нерешенным ряд задач, связанных прежде всего с оценкой отдельных элементов богатства, в том числе такого важного природного ресурса, как водный ресурс [1].

Распоряжением Правительства Российской Федерации от 12 октября 2012 г. № 1911-р утверждены изменения, которые вносятся в ч. I Федерального плана статистических работ, утвержденного распоряжением Правительства Российской Федерации от 6 мая 2008 г. № 671-р. Согласно изменениям, необходимо предоставление:

- информации о запасах природных ресурсов, в том числе водных ресурсов, в натуральном измерении и текущих рыночных ценах (стоимостной оценке), а также об их изменении за год (начиная с 2016 г.);
- информации об использовании в экономике природных ресурсов, в том числе водных ресурсов, в натуральном измерении и текущих рыночных ценах, а также о показателях, характеризующих экологические последствия их использования (начиная с 2019 г.).

Научно-методические основы определения стоимостной оценки водных ресурсов позволят решить ряд важных государственных задач: усовершенствовать механизм учета национального богатства страны, обеспечить сбалансированное и неистощительное использование водных ресурсов, разработать более обоснованную систему платежей за водопользование, обеспечить введение режима водосбережения, механизма установления ущерба водным ресурсам при их истощении.

В рамках проекта Минприроды России были проведены исследования и разработаны научно-методические основы определения стоимостной оценки водных ресурсов Российской Федерации и показателей экономической оценки водных ресурсов в целом по России и по бассейнам основных водных объектов с различными видами водохозяйственной деятельности [2].

Основы включают:

- аналитический обзор методов стоимостной оценки водных ресурсов в России и ведущих зарубежных странах (Франция, Германия, Финляндия, США, Австралия);
- анализ определения стоимостной оценки по основным видам природных ресурсов;

- проект методических рекомендаций по определению стоимостной оценки водных ресурсов Российской Федерации.

Методические рекомендации по определению стоимостной оценки водных ресурсов Российской Федерации прошли апробацию на примере отдельных бассейнов рек (р. Обь, р. Дон, р. Печора) с различными видами водохозяйственного использования.

Кроме того, разработаны предложения по структуре, составу информации по стоимостной оценке водных ресурсов Российской Федерации для включения в систему национальных счетов Российской Федерации и Государственный водный реестр, а также по использованию показателей стоимостной оценки водных ресурсов Российской Федерации в сфере статистического учета в Российской Федерации.

Для определения дальнейших действий будет разработан план мероприятий по использованию показателей стоимостной оценки водно-ресурсного потенциала в сфере статистического учета и управления водным фондом в Российской Федерации.

### Литература

1. Система национальных счетов. — Нью-Йорк, 2008.
2. Отчет НИР «Разработать научно-методические основы определения стоимостной оценки водных ресурсов Российской Федерации». — М.: ВАВТ, 2016.

*Шошин Сергей Владимирович,  
Россия, г. Саратов,  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Саратовский национальный исследовательский  
государственный университет имени Н. Г. Чернышевского»,  
доцент кафедры уголовного, экологического права и криминологии  
юридического факультета, к.ю.н., доцент.  
E-mail: sergeui8@mail.ru*

## **ПРОБЛЕМЫ МОНОПОЛИЗМА ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ**

Возникающие в связи с процессом хозяйственной деятельности в современных российских условиях проблемы в некоторой мере обусловлены наличием результатов проявлений монополизма при выборе исполнителей различных мероприятий, связанных с организацией и проведением экологической экспертизы. Традиционные для прошлого общества периода существования СССР административные методы определения исполнителей экологической экспертизы в ряде случаев обуславливают и особенности конечного результата каждого из подобных исследований.

Особого анализа заслуживают похожие процессы, связанные с проведением поиска (определения) конкретного единоличного или коллективного исполнителя судебных экологических экспертиз. При этом, по нашему мнению, неплохо было бы исключить дублирование одних и тех же лиц, являвшихся исполнителями экологической экспертизы, с лицами, определенными исполнителями судебно-экологической экспертизы.

Международное разделение труда приносит современным экономическим отношениям некоторый новый подход. Доступ к возможности выполнения экологических экспертиз и судебно-экологических экспертиз, как предлагается нами, должны получить и иностранные компетентные в этом вопросе специалисты. Соответствующие коррективы вполне заслуживают внесения в действующее российское законодательство. Помимо этого особого внимания может заслуживать и изменение сложившихся отношений по финансированию указанного вида экспертной деятельности. Здесь интересен и аспект выбора банковских организаций, осуществляющих указанную деятельность, также с учетом проявлений конкуренции, свойственной рыночному обществу.

*Штепа Мария Васильевна,  
аспирантка  
Московского государственного университета им. М. В. Ломоносова.  
E-mail: 89160602350@mail.ru*

## **ПАДЕНИЕ ЦЕН НА ЭНЕРГОНОСИТЕЛИ В УСЛОВИЯХ МИРОВОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО КРИЗИСА<sup>1</sup>**

Ровно четверть века назад началось становление нефтяной отрасли России. После распада Советского Союза с плановой экономикой и государственной собственностью российские нефтегазовые активы были выведены из-под контроля союзных ведомств и переданы под управление вновь созданного Министерства топлива и энергетики России, а вскоре начался и процесс приватизации. Последующие годы ознаменовались плавным переходом к рыночной экономике, передачей государственной собственности в частные руки, формированием платного недропользования, созданием вертикально интегрированных нефтяных компаний (ВИНК) с последующей ориентацией на поддержку инвестиций и крупного бизнеса. С середины 1990-х гг. российские компании получили доступ к западным технологиям и инвестициям. Сложилась традиция с привлечением сервисных компаний, а новые технологии позволили значительно увеличить добычу.

Так развивался рынок нефтегазодобычи в России до криза 2014 г. Присоединение Крыма и события на востоке Украины послужили началом охлаждения политико-экономических отношений между Россией и Европейским союзом и введения первых санкций в отношении нашей страны, а впоследствии и ответных контрсанкций. На сегодняшний день с момента ввода санкций против нашей страны прошло почти два года, но однозначно оценить их влияние сложно. Первый удар для нефтегазовой отрасли очевиден и заключается в заморозке проектов с участием иностранного капитала, разработок трудноизвлекаемой нефти и при работе на шельфе и в Арктической зоне. Запрет на поставку товаров, услуг, различных технологий для добычи нефти, а также ограничение финансирования компаний (займы, кредиты) и нехватка собственных

---

<sup>1</sup> Публикация подготовлена в рамках поддержанного РГНФ научного проекта № 14-02-00355а «Эволюция системы ценообразования на мировом энергетическом рынке: экономические последствия для России».

кадров больно ударили по нефтяной отрасли. Все эти меры способствовали развитию политики импортозамещения во всех отраслях, в первую очередь нефтегазового машиностроения, энергетического машиностроения, нефтехимии и нефтепереработки.

Пока сложно оценить все последствия санкций и такой политической игры в долгосрочной перспективе, но уже сейчас государственный бюджет недосчитался миллиардов долларов, и не только в результате санкций, но в большей степени из-за неблагоприятной экономической конъюнктуры и низких цен на нефть.

### Литература

1. *Штена М. В.* Нефтегазовый комплекс России в условиях кризиса // Интернет-журнал «Науковедение». — Том 7. — № (2015).
2. Аналитический центр при Правительстве РФ «Секторальные санкции год спустя» // Энергетический бюллетень. — 2015. — № 27.
3. Последствия низких цен для нефтяной отрасли // Энергетический бюллетень. — 2015. — № 20.

**Яковлева Екатерина Юрьевна,**  
Россия, г. Москва,  
экономический факультет  
МГУ имени М. В. Ломоносова, аспирант,  
e.u.yakovleva@gmail.com;

**Кудрявцева Ольга Владимировна,**  
Россия, г. Москва,  
экономический факультет  
МГУ имени М. В. Ломоносова, д.э.н., проф.,  
olgakud@mail.ru

## **СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ МОНОГОРОДОВ РОССИИ В ПРОШЛОМ И НАСТОЯЩЕМ**

*Статья подготовлена при финансовой поддержке РГНФ в рамках проекта 16-02-00302 а «Теоретико-методологические основы устойчивого развития городов»*

Чтобы правильно оценить социально-экономическое развитие моногородов, выявить их текущие проблемы и выбрать верные пути развития таких городов, необходимо выяснить причины, цели и пути формирования моногородов в России в разные периоды.

В законодательстве не закреплено понятие «моногород», однако в ФЗ № 127 «О несостоятельности (банкротстве)» определено понятие градообразующей организации, которой признается юридическое лицо, численность работников которого составляет не менее 25% численности работающего населения соответствующего населенного пункта.

Последний перечень критериев для определения статуса моногорода был утвержден постановлением Правительства РФ от 29 июля 2014 г. № 709. В соответствии с данным постановлением к моногороду относится муниципальное образование, которое имеет статус городского округа или городского поселения с численностью населения более 3 тыс. человек, численность работников градообразующей организации в котором достигает 20% среднесписочной численности работников, и градообразующая организация осуществляет деятельность по добыче полезных ископаемых (кроме нефти и газа) и (или) производству и (или) переработке промышленной продукции. На основе данных критериев составлен новый перечень из 313 моногородов [Распоряжение Правительства РФ, 2014].

Несмотря на то что в отечественной литературе моногородом принято называть населенный пункт (город или поселок городского типа),



расположенный на территории СССР, историю зарождения города, возникшего с единственной задачей, условно можно вести от зарождения российского государства. Однако наибольший интерес представляют моногорода начиная с XV в. В этот период такие города активно образовывались на Севере. Они становились форпостами для освоения уникальных биоресурсов Севера. Также города начали выполнять функцию освоения пространства, что характерно для страны с большой территорией. В этот же период Московское государство начинает расширяться к югу и юго-востоку. Города, возникшие в Сибири, были нужны первоначально лишь для укрепления московской власти, позже здесь появляются города-остроги и места ссылки. Постепенное изменение транспортных путей в Сибири, смещение их к югу приводило к угасанию старых городов и появлению новых.

Во времена Петра I наблюдается третья волна создания моногородов, ее центр — Урал, причина — начавшаяся промышленная революция. В этот период возникают характерные только для России города-заводы. Так зародились Челябинск и Тула, превратившиеся в крупные промышленные центры, но некоторые города (Ирбит, Аша) остались монофункциональными.

Следующая волна появления моногородов приходится на вторую половину XVIII в. Она связана с развитием легкой промышленности (Шуя, Гусь-Хрустальный, Павловский Посад).

В советское время моногорода начали появляться во время Второй мировой войны при эвакуации промышленных предприятий, но всплеск их развития приходится на 50-е гг. Моногород стал результатом выбранной модели индустриализации, когда в не крупных городах находились предприятия, связанные с головным предприятием. С этим временем также связано появление наукоградов. В период перехода к рынку, а также в результате проблем на головном предприятии моногорода начали испытывать проблемы социально-экономического характера, что наблюдается до сих пор [Моногорода, 2012, с. 8–19].

Таким образом, можно заключить, что почти любой город возник как моногород. В зависимости от направлений развития часть городов диверсифицирует структуру своей экономики и перестает быть «моно», некоторым удастся поддерживать стабильность, но значительная часть таких городов теряет свои позиции в связи с выполнением первоначальной «миссии», ради которой они образовались или были созданы. Иными словами, города третьего типа оказываются в кризисной ситуации, и требуются радикальные меры, чтобы переломить ситуацию. Это дает определенное поле для размышлений над программой Э. С. Набиуллиной, суть которой состоит в расселении и «ликвидации» ряда неперспективных моногородов [Тезисы выступления..., 2011]. Данная программа породила большое количество споров с аргументами за и против. Проверка данных аргументов на справедливость является задачей дальнейшего исследова-

ния. Сомнительно, что все моногорода с тяжелой социально-экономической ситуацией выгоднее расселить, чем перепрофилировать путем грамотного управления. Скорее всего многие из них окажутся необходимыми для развития экономики страны в новых условиях, когда Россия выбирает путь устойчивого развития, стремится сократить антропогенную нагрузку на окружающую среду путем развития ВИЭ и повышения ресурсоэффективности. В конце концов мегаполисы — города с высоким уровнем дохода, но не лучшее место для гармоничной семейной жизни и здоровья человека, поэтому такие города, где будет достигнут приемлемый уровень жизни, могут иметь свои преимущества.

### Литература

1. О несостоятельности (банкротстве): Федеральный закон от 26 октября 2002 г. № 127-ФЗ // Российская газета. — № 209–210 от 02.11.2002 (ст. 169, п. 1).
2. Постановление Правительства Российской Федерации от 29 июля 2014 г. № 709. О критериях отнесения муниципальных образований Российской Федерации к монопрофильным (моногородам) и категориях монопрофильных муниципальных образований Российской Федерации (моногородов) в зависимости от рисков ухудшения их социально-экономического положения.
3. Распоряжение Правительства РФ от 29 июля 2014 г. № 1398-р «Об утверждении перечня моногородов».
4. Моногород: управление развитием [Текст] / Т. В. Ускова, Л. Г. Иогман, С. Н. Ткачук, А. Н. Нестеров, Н. Ю. Литвинова; под ред. д.э.н. Т. В. Усковой. — Вологда: ИСЭРТ РАН, 2012. — 220 с.
5. Тезисы выступления министра Э. С. Набиуллиной на пленарном заседании Московского урбанистического форума «Глобальные решения для российских городов», г. Москва, 8 декабря 2011 г.: <http://www.gosman.ru/?news=21181>

*Яшалова Наталья Николаевна,  
Россия, г. Череповец,  
ФГБОУ ВО «Череповецкий государственный университет»,  
профессор кафедры экономики и управления,  
доктор экономических наук, доцент.  
E-mail: natalij2005@mail.ru*

## **РОЛЬ «ЗЕЛеноЙ» ЭКОНОМИКИ В ПОВЫШЕНИИ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ РЕГИОНА**

Мировой экономический кризис последних лет сформировал дополнительный стимул для перехода отечественной экономики на инновационный, экологически ориентированный путь развития. Поставленные государством стратегические цели, связанные с рациональным потреблением природных ресурсов, не реализуются в полном объеме. Острота экологических проблем, природных и техногенных бедствий в субъектах Российской Федерации не снижается. К этим проблемам добавляются экономические и социальные, влияющие на уровень и качество жизни населения страны. Все эти социально-эколого-экономические тенденции негативно сказываются на конкурентоспособности российских регионов.

Конкурентоспособность является базовым условием для устойчивого регионального развития. Каждый субъект Российской Федерации должен иметь широкий спектр конкурентных выгод, которые необходимо постоянно развивать и защищать. Устойчивое развитие субъектов России и их конкурентоспособность напрямую зависят от экологизации региональной экономики и эффективного потребления природных ресурсов. За прошедшие десятилетия были упущены значительные возможности для повышения конкурентоспособности субъектов страны. Переход к конкурентоспособной экономике требует обеспечения высокого уровня качества жизни населения, основанного на экономическом процветании и создании безопасной окружающей среды.

Доминирующая техногенная модель регионального развития, нацеленная на безграничное потребление природных ресурсов и услуг, исчерпала свои возможности. В настоящее время международное сообщество рассматривает «зеленую» экономику как один из главных инструментов модернизации и конкурентоспособности экономики. Употребляемый в последние годы термин «зеленая» экономика уже не вызывает скептических сомнений у российских и зарубежных ученых и полити-

ков, занятых поиском выхода мировых держав из системного кризиса. Именно она призвана стать новым вектором экономического развития всех стран мира, включая Россию. Переход российских регионов к такой экономике обеспечит достижение конкурентных преимуществ и предоставит разнообразные выгоды, среди которых повышение благосостояния населения при одновременном снижении негативного воздействия на окружающую природную среду. Нужно помнить, что общество не готово добровольно отказываться от научно-технического прогресса и ускорения темпов экономического развития в угоду экологическим интересам. В связи с этим для улучшения качества природной среды в субъектах Российской Федерации необходимо развивать экологически чистые и при этом прибыльные виды хозяйственной деятельности. Следовательно, «зеленую» экономику полноправно можно считать одним из приоритетных инструментов усиления конкурентоспособности субъектов Российской Федерации.

---

*Научное электронное издание*

**ЭКОНОМИКА И ЭКОЛОГИЯ:  
ВЫЗОВЫ XXI ВЕКА**

Международная научная конференция,  
посвященная 110-летию со дня рождения  
академика Т. С. Хачатурова

*Сборник тезисов*

ISBN 978-5-906783-47-9



9 785906 783479