

ПОЛНОТЕКСТОВАЯ БИБЛИОТЕКА ИЗДАНИЙ  
ЗАБАЙКАЛЬСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ  
РУССКОГО ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА  
НА «СТАРОЙ ЧИТЕ»

***<http://www.oldchita.org>***



# ЗАПИСКИ

Забайкальского отделения  
Русского географического общества

Notes of the Transbaikal Branch  
of the Russian Geographical Society

**Забайкалье:**  
**природа, экономика, история, культура**

ЗАБАЙКАЛЬСКОЕ РЕГИОНАЛЬНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ  
Всероссийской общественной организации  
«Русское географическое общество»

Забайкальский государственный университет  
Забайкальский краевой краеведческий музей им. А. К. Кузнецова  
Институт природных ресурсов, экологии и криологии СО РАН

# ЗАПИСКИ

## Забайкальского отделения Русского географического общества

Выпуск СXXXIII. Забайкалье: природа, экономика,  
история, культура

Материалы межрегиональной научно-практической конференции,  
посвящённой 120-летию  
Забайкальского регионального отделения  
Русского географического общества

Notes of the Transbaikal Branch  
of the Russian Geographical Society  
# 133, V1.  
Since 1896

ИЗДАТЕЛЬСТВО  
ЗАБАЙКАЛЬСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА

ЧИТА – 2014

УДК 908(571.54/55)  
ББК 28.89(2РОС-4ЧИТ)  
3-12

## ЗАПИСКИ

Забайкальского отделения Русского географического общества  
Издаются с 1896 года.

---

### Выпуск 133 Т.1.

*Редколлегия:*

*А. В. Константинов*, д-р ист. наук, проф. ЗабГУ,  
председатель ЗРО ВОО РГО (г. Чита);

*Н. Н. Константинова*, канд. ист. наук, уч. секретарь, зав. отд. истории  
и этнографии Забайкальского краевого краеведческого музея  
им. А. К. Кузнецова (г. Чита) (отв. ред);

*И. Ю. Мальчикова*, канд. геогр. наук, начальник научно-  
исследовательского управления Забайкальского государственного  
университета (г. Чита);

*В. В. Нестеренко*, директор Забайкальского краевого краеведческого  
музея имени А. К. Кузнецова (г. Чита);

*Н. В. Помазкова*, канд. геогр. наук, науч. сотрудник Института  
природных ресурсов, экологии и криологии СО РАН (г. Чита)

3-12 Забайкалье: природа, экономика, история, культура: материалы  
межрегион. науч.-практ. конф., посвящ. 120-летию Забайкальского  
регионального отделения Русского географического общества  
(Чита, 15–16 октября 2014 г.) // Записки Забайкальского отделения  
Русского географического общества. – Вып. 133, Т.1. / Забайкал.  
гос. ун-т. – Чита: ЗабГУ, 2014. – 154 с.

В сборник, наряду с вопросами исторического развития отделений  
Географического общества, совершенствования их организационных  
структур, вошли материалы, посвященные различным проблемам  
природного, исторического и культурного наследия Забайкалья и  
сопредельных с ним территорий и региональной экономики.

*Ирина Александровна Забелина,  
канд. эконом. наук, науч. сотрудник  
Института природных ресурсов,  
экологии и криологии СО РАН (г. Чита)*

**Изучение взаимосвязи показателей экономического развития и экологической нагрузки в приграничных с КНР регионах Сибири и Дальнего Востока в контексте экологической кривой Кузнеця<sup>1</sup>**

В настоящее время многие исследователи уделяют особое внимание оценке масштабов негативного воздействия экономической деятельности на окружающую природную среду и здоровье населения, а также анализу распределения негативных последствий между регионами [Глазырина, 2011; Тагаева, Казанцева, 2013; Клевакина, 2010; Рюмина, 2009; Фалейчик и др., 2013]. Для описания взаимосвязи между показателями, характеризующими экологическую нагрузку и экономическое развитие, используется экологическая кривая Кузнеця (ЭКК), которая была исследована для различных стран и разнообразных загрязнителей. В работе [Забелина, Клевакина, 2012] для РФ и отдельных ее регионов изучена взаимосвязь между подушевым валовым внутренним (региональным) продуктом (ВВП и ВРП) и объемом произведенной тепло- и электроэнергии, который рассматривается в качестве общего индикатора негативного воздействия (поскольку электрическая и тепловая энергия используется во всех сферах экономической деятельности) [Luzzati, Orsini, 2009].

В данной работе на основе официальных статистических данных [www.gks.ru, 2014] исследована ЭКК для РФ и приграничных с Китаем регионов Сибири и Дальнего Востока. В этих регионах наблюдается интенсификация процессов приграничного сотрудничества с сопредельным государством, особенно в сфере добычи и обработки природных ресурсов [Забелина, Клевакина, 2013]. В качестве

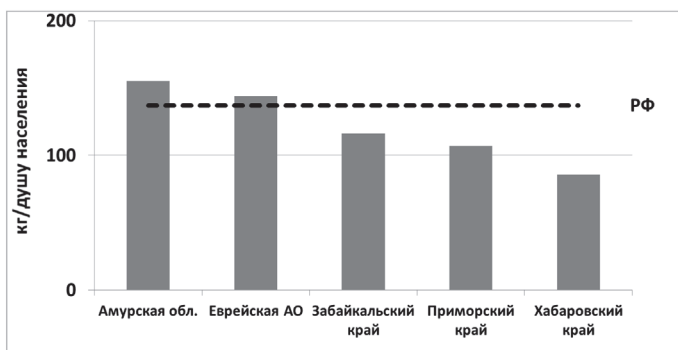
---

<sup>1</sup> Работа выполнена при поддержке Проекта СО РАН IX.88.1.6.

характеристик негативного воздействия на окружающую среду использовались следующие подушевые показатели: объем образования отходов производства и потребления, общий сброс сточных вод, объем выбросов в атмосферу от стационарных источников (в том числе в разрезе основных загрязняющих веществ).

В 2012 г. в отдельных приграничных регионах отмечались высокие удельные показатели экологической нагрузки. В Амурской области и Еврейской АО объем выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников был выше среднего уровня по стране (рис.1). В Забайкальском и Хабаровском краях подушевые показатели образования отходов производства и потребления превысили среднероссийский уровень в 2,4 и 1,8 раза соответственно (рис. 2).

Основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в субъектах РФ являются электроэнергетическая и нефтегазовая отрасли промышленности, цветная и черная металлургия, а также автотранспорт. За рассматриваемый временной интервал (с 2000 по 2012 гг.) в отдельных приграничных с КНР регионах Дальневосточного федерального округа, а также в целом по стране наблюдалось увеличение объемов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников.



**Рис. 1.** Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников в расчете на душу населения, 2012 г.

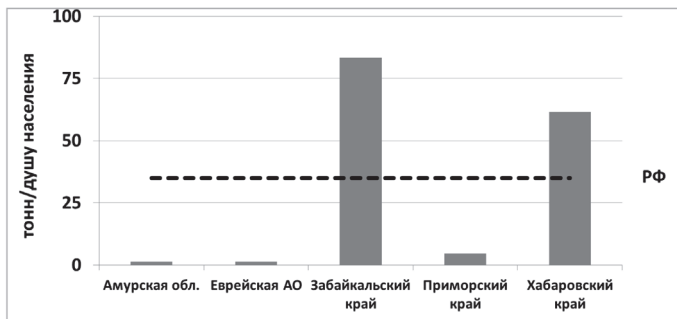


Рис. 2. Образование отходов производства и потребления в расчете на душу населения, 2012 г.

Максимальный рост абсолютного показателя (54%) наблюдался в Еврейской автономной области. В Амурской области объем эмиссий увеличился на 34% по отношению к 2000 г. На рисунке 3 представлена взаимосвязь между подушевыми макроэкономическими показателями (в сопоставимых ценах 2000 г.) и показателями данного вида экологической нагрузки.

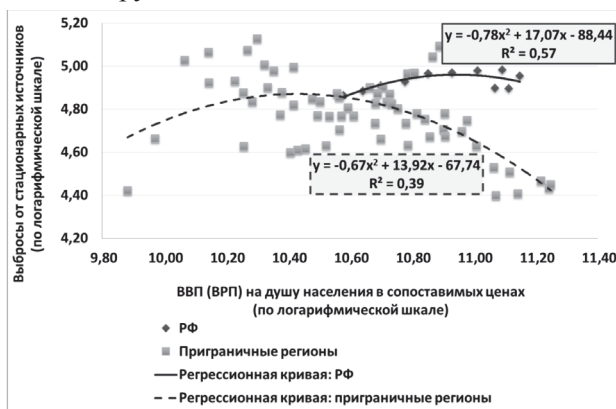
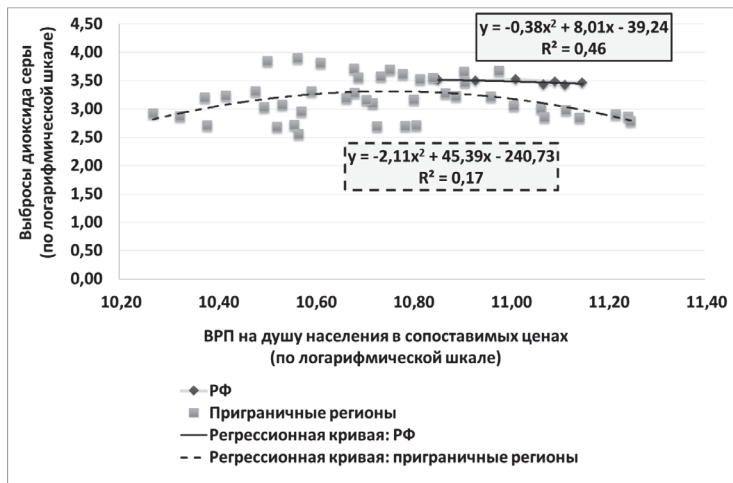


Рис. 3. Взаимосвязь между подушевым ВВП (ВРП) (в постоянных ценах 2000 г.) и выбросами загрязняющих веществ от стационарных источников в расчете на душу населения, 2000 – 2012 гг.

Регрессионный анализ показал инвертированную форму U-образной кривой, что соответствует гипотезе. Более тесная связь между показателями наблюдается для Российской Федерации в целом. Значение коэффициента детерминации составляет 0,57.

Зависимость, соответствующая гипотезе ЭКК, отмечена также для диоксида серы (рис. 4), основным источником выбросов которого являются тепловые электрические станции, широко распространенные на территории Сибири и Дальнего Востока. Так, в Забайкальском крае более половины общего объема выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников приходится на вид экономической деятельности «Производство и распределение электрической энергии, газа и воды» [Забелина, Клевакина, 2011]. Кроме того, объекты генерации электрической и тепловой энергии являются основным источником выбросов диоксида серы в регионе (63% от общего объема эмиссий данного загрязняющего вещества в 2011 г.).

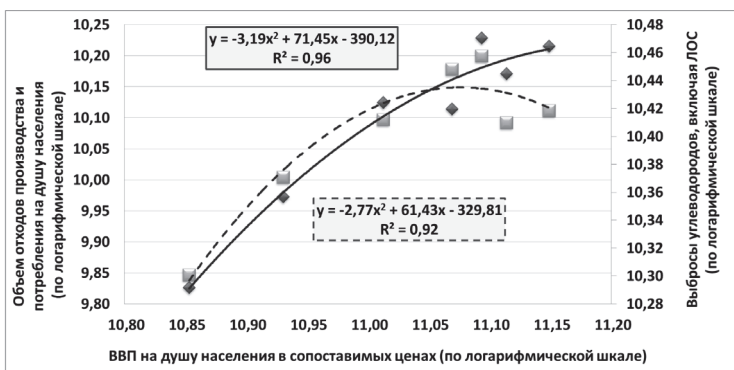


**Рис. 4.** Взаимосвязь между подушевым ВВП (ВРП) (в постоянных ценах 2000 г.) и выбросами диоксида серы в расчете на душу населения, 2000–2012 гг.



За рассматриваемый период в отдельных приграничных регионах отмечен рост объема эмиссий данного загрязняющего вещества (в Амурской области на 17%, а в Забайкальском крае на 36% по отношению к уровню 2004 г.). Расчеты показали, что более высокое значение коэффициента детерминации (0,46) наблюдается для России в целом.

Самая тесная зависимость между подушевыми показателями экологической нагрузки и экономического развития выявлена на национальном уровне в отношении образования отходов производства и потребления (регрессионная кривая представлена на рис. 5 сплошной линией) и выбросами углеводородов, включая летучие органические соединения (регрессионная кривая представлена на рисунке пунктирной линией). Значение коэффициента детерминации, близкое к единице (0,96 и 0,92), свидетельствует о наличии сильной связи между рассматриваемыми показателями.



**Рис. 5.** Взаимосвязь между подушевым ВВП (в постоянных ценах 2000 г.), объемом отходов производства и потребления в расчете на душу населения (по основной оси) и выбросами углеводородов (включая ЛОС) в расчете на душу населения (по вспомогательной оси), 2004–2012 гг.

Следует отметить, что в отношении остальных видов негативного воздействия (сбросов сточных вод, выбросов оксида углерода и азота, выбросов твердых веществ) зависимости, удовлетворяющих гипотезе ЭКК, не выявлено.

### *Список литературы*

1. Глазырина И. П. Минерально-сырьевой комплекс в экономике Забайкалья: опасные иллюзии и имитация модернизации // ЭКО. 2011. № 1. С. 19–35.
2. Забелина И. А., Клевакина Е. А. Эколого-экономические аспекты природопользования и проблемы приграничного сотрудничества в регионах Сибири // ЭКО. № 9. 2011. С. 155–166.
3. Забелина И. А., Клевакина Е. А. Экологическая кривая Кузнецца и основные тенденции энергопотребления в России // Материалы XII международной научно-практической конференции «Кулагинские чтения» Чита: ЗабГУ, 2012. Ч. 1. С. 23–25.
4. Забелина И. А., Клевакина Е. А. Приграничное сотрудничество и его влияние на качество экономического роста (на примере Забайкальского края) // ЭКО. № 5. 2013. С. 108–123.
5. Клевакина Е. А. Применение индекса Аткинсона для изучения проблемы неравенства экономического развития и показателей экологической нагрузки регионов РФ // Экономика природопользования. 2010. № 3. С. 41–52.
6. Рюмина Е. В. Экономический анализ ущерба от экологических нарушений. М.: Наука, 2009. 331 с.
7. Тагаева Т. О., Казанцева Л. К. Анализ отраслевой нагрузки на атмосферные и водные ресурсы РФ // Инновационный потенциал экономики России: состояние и перспективы. Новосибирск, 2013. С. 120–145.
8. Фалейчик Л. М., Кирилюк О. К., Помазкова Н. В. Опыт применения ГИС-технологий для оценки масштабов воздействия горнопромышленного комплекса на природные системы юго-востока Забайкалья // Вестник Забайкальского государственного университета. 2013. № 6. С. 64–78.
9. Luzzati T., Orsini M. Investigating the energy-environmental Kuznets curve // Energy. 2009. V. 34. № 3. P. 291–300.
10. URL: <http://www.gks.ru>: дата обращения 23.04.2014.

---

## СОДЕРЖАНИЕ:

---

---

### ПУБЛИКАЦИИ

ПРЕДИСЛОВИЕ ..... 7

#### ЗАБАЙКАЛЬСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ РГО: ИСТОРИЯ И ОПЫТ

**Константинов А. В.** 120 лет на благо науки и просвещения ..... 8

**Жеребцов Г. А.** Первые председатели Читинского отделения  
Приамурского отдела ИРГО ..... 20

**Косых В. И.** Забайкальское духовенство и деятельность местных  
отделений Императорского Русского географического общества  
(конец XIX – начало XX веков) ..... 26

**Дашидондоков Ш.-Н. С.** К истории Агинского отдела Русского ге-  
ографического общества ..... 33

**Стрельников В. Г., Летяева И. В.** Из истории Агинского от-  
дела Забайкальского регионального отделения Русского  
Географического общества ..... 39

**Парфенов В. М.** Создание и функционирование Попечительского  
совета регионального отделения РГО ..... 45

**Филинов А. В.** Растительный покров Восточной Монголии (со-  
временные результаты, полученные на маршруте Хинганской экс-  
педиции Г. Н. Потанина) ..... 51

**Гантимурова М. И.** Музей Читинского отделения Приамурского  
отдела Императорского Русского географического общества в  
1895–1896 годах ..... 56

#### ОЦЕНКА РЕСУРСОВ РЕГИОНА, ИЗУЧЕНИЕ

#### ЭКОЛОГИЧЕСКИХ И ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ

**Агафонов Г. М.** Вклад охотоведа В. В. Тимофеева в изучение по-  
пуляции соболя Хэнтэй-Чикойского нагорья ..... 63

**Гильфанова В. И.** Этно-демографические последствия строи-  
тельства БАМ для эвенков Забайкальского края ..... 68

<b>Горина К. В., Фалейчик Л. М.</b> Анализ демографического пространства Забайкальского края на основе потенциала поля рассе- ления .....	75
<b>Забелина И. А.</b> Изучение взаимосвязи показателей экономиче- ского развития и экологической нагрузки в приграничных с КНР регионах Сибири и Дальнего Востока в контексте экологической кривой Кузнецца .....	82
<b>Клевакина Е. А.</b> Экономический рост и качество окружающей среды в приграничных регионах КНР в контексте экологической кривой Кузнецца .....	88
<b>Новикова М. С.</b> Актуальные проблемы обеспечения экологиче- ской безопасности приграничных территорий Юго-Восточного Забайкалья .....	94
<b>Чечель А. П.</b> Экономико-географическая оценка водно-ресурс- ного потенциала приграничных районов края в бассейне реки Аргунь .....	100
<b>Нагаева Е. В.</b> Распределение уклонов рек в Забайкальском крае ....	106
<b>Абакумова В. Ю.</b> К вопросу о выявлении антропогенных измене- ний речного стока .....	112
<b>Афонин А. В.</b> Оценка эффективности вселения растительных рыб и карпа в водохранилище-охладитель Харанорской ГРЭС .....	117
<b>Афоница Е. Ю., Итигилова М. Ц.</b> Структура зоопланктонно- го сообщества в зарослях высшей водной растительности озера Кенон .....	124
<b>Носкова Е. В.</b> Статистические характеристики скорости ветра и их динамика в Забайкальском крае .....	131
<b>Гомбоева Н. Г., Ларин Л. С.</b> Опустынивание в Забайкальском крае: причины, география и пути решения проблемы (примерное содержание элективного курса) .....	138
<b>Стрельников В. Г., Летяева И. В., Цыдыпова Ж. Ц., Воржева Е. П.</b> Эколого-краеведческая деятельность Агинского музея природы	144
<b>Ларин Л. С.</b> Формирование системы демографических знаний на уроках социальной и экономической географии .....	150

Научное издание

**Забайкалье:  
природа, экономика, история, культура**

Записки Забайкальского отделения  
Русского географического общества  
Выпуск 133, Т. 1.

*Материалы  
межрегиональной научно-практической конференции,  
посвященной 120-летию  
Забайкальского регионального отделения  
Русского географического общества  
(Чита, 15–16 октября 2014 г.)*

Адреса и реквизиты:  
672007, г. Чита, ул. Бабушкина, 129.  
Забайкальское региональное отделение ВОО РГО  
Tel/fax: +7 3022 32-34-68  
Web: <http://chita.rgo.ru>  
E-mail: [zorgo-chita@mail.ru](mailto:zorgo-chita@mail.ru)

Вёрстка Г. А. Зенковой  
Верстка и оформление электронного варианта А. Г. Букин

Сдано в набор 15 октября 2014 г.  
Подписано в печать 24 сентября 2014 г.  
Формат 60×84<sup>1</sup>/<sub>16</sub>. Печ. л. 9<sup>2</sup>/<sub>3</sub>

---

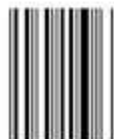
Забайкальское региональное отделение  
Русского географического общества  
Забайкальский государственный университет



ISSN 2304-7356



9 772304 735148



0 0 1 3 3