

А.С. Михеева, д-р экон. наук, e-mail: asmiheeva@binm.bscnet.ru
С.Н. Аюшеева, аспирант, e-mail: ayuscheeva2010@yandex.ru
Байкальский институт природопользования СО РАН, г. Улан-Удэ

УДК 631.1:316 (571.54)

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЭКОНОМИЧЕСКОГО УЩЕРБА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ НА МОДЕЛЬНЫХ ТЕРРИТОРИЯХ

Рассчитан показатель экономического ущерба по компонентам природной среды, сопоставлены показатели экономического ущерба и компенсационных платежей. Выявлена недостаточность компенсационных затрат на охрану окружающей природной среды. Рассмотрена структура природоохранных инвестиций в основной капитал Республики Бурятия, Иркутской области и Забайкальского края.

Ключевые слова: *экономический ущерб от загрязнения атмосферы, экономический ущерб от загрязнения водных ресурсов, экономический ущерб от размещения отходов на несанкционированных свалках, плата за негативное воздействие, природоохранные инвестиции.*

A.S. Mikheeva, Dr. Sc. Economics
S.N. Ayusheeva, P.G.

COMPARATIVE ANALYSIS OF ECONOMIC DAMAGE TO ENVIRONMENT ON THE MODEL TERRITORIES

In the article the amount of economic damage to the components of natural environment is calculated, economic damage and compensation payments are compared. Insufficiency of compensation costs for protection of the environment is detected. The structure of environmental investments in the fixed capital of the Republic of Buryatia, Irkutsk region and Zabaikalsky region is examined.

Key words: *economic costs of air pollution, the economic costs of water resources pollution and the economic costs of waste disposal on unauthorized landfills, payment for negative impact, environmental investments.*

Наиболее известной научной школой, где разрабатывались теоретические основы определения экономического ущерба, является школа О.Ф. Балацкого, ученого-новатора, профессора Сумского государственного университета. О.Ф. Балацкий и соавторы считают, что под «экономическим ущербом, наносимым окружающей среде, следует понимать выраженные в стоимостной форме фактические и возможные убытки, причиняемые народному хозяйству загрязнением окружающей среды, или дополнительные затраты на компенсацию этих убытков» [1, с. 55]. Они различают понятия фактического и потенциального ущербов. Под фактическим ущербом понимаются фактически нанесенные убытки или дополнительные затраты, произведенные для ликвидации последствий загрязнения окружающей среды. Под потенциальным подразумевается ущерб, который может понести общество в будущем из-за нынешнего загрязнения окружающей среды.

В хозяйственных расчетах используются также понятия: возможный и предотвращенный ущербы. Возможный (ожидаемый) ущерб – это условное теоретическое значение ущерба, который ожидается в перспективе при предполагаемом состоянии загрязнения окружающей среды. Ликвидация этого ущерба в результате проектируемых или фактически выполненных средозащитных мероприятий представляет собой предотвращенный ущерб.

Как правило, большинство исследователей теории экономического ущерба окружающей среде справедливо полагают, что расчетный экономический ущерб всегда является заниженным по отношению к реально существующему.

В расчетах мы использовали Временную методику определения предотвращенного экологического ущерба (далее – Методика) [2] по компонентам природной среды.

Для определения экономического ущерба атмосфере были использованы индексированные усредненные расчетные значения показателя эколого-экономической оценки удельного ущерба на одну условную тонну приведенной массы атмосферных загрязнений для экономических районов Российской Федерации, согласно которой удельный ущерб в Восточно-Сибирском экономическом районе составляет 36,3 руб./усл.т (на 01.01.98). Показатели эколого-экономической оценки ущерба в стоимостной форме даны по экономическим районам, что, на наш взгляд, является существенным недостатком данной методики, так как даже в пределах одного региона территории весьма существенно различаются по уровню экологической значимости.

Таблица 1

Экономический ущерб от загрязнения атмосферы от стационарных источников

Субъекты РФ	2005 г.	2008 г.	2010 г.	2012 г.
Приведенная масса загрязняющих веществ, тыс. усл. т				
Республика Бурятия	707,9	838,2	864,8	910,5
Иркутская область	4292,8	6249,2	6031,6	7438,9
Забайкальский край	1007,3	1053,9	1168,9	1113,4
Экономический ущерб от загрязнения атмосферы, %				
Республика Бурятия	100	162,8	186,8	196,7
Иркутская область	100	200,2	214,8	265,0
Забайкальский край	100	143,9	177,4	169,0

По анализируемым регионам фактический объем приведенной массы загрязняющих веществ значительно увеличивается: в Республике Бурятия на 28,6 %, в Иркутской области на 73,3 %, в Забайкальском крае на 10,5%. В 2012 г. объем приведенной массы загрязняющих веществ в атмосферу по Республике Бурятия меньше аналогичного показателя Иркутской области в 8,2 раза, Забайкальского края в 6,7 раза. В 2012 г. основными загрязнителями атмосферного воздуха в трех регионах являются предприятия по производству, передаче и распределению электроэнергии, газа, пара и горячей воды, которые производит 72,9 % от всех выбросов от стационарных источников в Республике Бурятия, 54,1 % – в Иркутской области, 51,6 % – в Забайкальском крае. Ущерб от воздействия атмосферных загрязнений на состояние окружающей среды и экономику региона, а также отдельных природопользователей, проявляется в повышении заболеваемости населения, в негативных последствиях загрязнения водных ресурсов и почв атмосферными выпадениями, снижении урожайности сельскохозяйственных культур, биопродуктивности природных комплексов, преждевременном износе основных фондов, влекущем дополнительные затраты на их ремонт, а также дополнительные затраты на очистку территорий и т.д., в потерях от снижения рекреационного потенциала территорий и других убытков, связанных с негативными материальными, социальными и экологическими процессами, которые не учитываются.

В таблице 2 представлен экономический ущерб от загрязнения водных ресурсов. Согласно Методике, удельный ущерб от загрязнения водных ресурсов по водным бассейнам рек Селенга, Баргузин, Верхняя Ангара и других рек Республики Бурятия (в ценах 1998 г.) составляет 7705,5 руб./ усл. т, в Иркутской области – 3035,5 руб./усл. т, в Забайкальском крае – 4109,6 руб./усл. т.

Величина объема приведенных сбросов загрязняющих веществ в водные ресурсы за рассматриваемые годы по Республике Бурятия, Иркутской области и Забайкальскому краю изменились незначительно. По Республике Бурятия данный показатель в 2012 г. ниже по сравнению с Иркутской областью в 23,7 раза, с Забайкальским краем – в 26,8 раза. Основным загрязнителями по Республике Бурятия является ЖКХ; по Иркутской области – золотодобывающая отрасль (бассейн р. Лена), ЖКХ, целлюлозно-бумажное производство; по Забайкаль-

скому краю – добыча бурого угля, ЖКХ. Ущерб от загрязнения водных ресурсов проявляется в снижении биопродуктивности водных систем, ухудшении потребительских свойств воды как природного ресурса, дополнительных затратах на ликвидацию последствий загрязнения вод и восстановление их качества, а также выраженный в стоимостной форме вред здоровью населения.

Таблица 2

Экономический ущерб от загрязнения водных ресурсов

Субъекты РФ	2005 г.	2008 г.	2010 г.	2012 г.
Объем приведенных сбросов загрязняющих веществ, тыс. усл. т				
Республика Бурятия	1 375	1 165	1 665	1 478
Иркутская область	41 737,9	36 041	30 978	35 060,6
Забайкальский край	35 620,5	33 548,4	33 548,4	39 629,5
Экономический ущерб от загрязнения водных ресурсов (в текущих ценах), тыс. руб.				
Республика Бурятия	100	116,5	263,8	289,5
Иркутская область	100	118,7	162,7	226,3
Забайкальский край	100	129,5	160,1	233,9

Для оценки экономического ущерба от размещения отходов производства и потребления по классам опасности мы рассчитали экономический ущерб от размещения отходов на несанкционированных свалках (табл. 3). По Иркутской области и Забайкальскому краю имеется информация об исследуемом показателе только за 2012 г. При предположении, что данный показатель за 2005-2010 гг. находился на уровне 2012 г., рассчитан экологический ущерб в стоимостном выражении, по которому были определены темпы роста.

Таблица 3

Экономический ущерб от размещения отходов на несанкционированных свалках

Субъекты РФ	2005 г.	2008 г.	2010 г.	2012 г.
Площадь несанкционированных свалок, га				
Республика Бурятия	381,5	337,2	284	265,1
Иркутская область	110	110	110	110,2
Забайкальский край	98	98	98	98,3
Экономический ущерб от размещения отходов на несанкционированных свалках, %				
Республика Бурятия	100	116,5	263,8	289,5
Иркутская область	100	118,7	162,7	226,3
Забайкальский край	100	129,5	160,1	233,9

Составлено по: [4, 5, 6]

Показатель экономического ущерба от размещения отходов на несанкционированных свалках зависит от нормативов стоимости освоения новых земель взамен изымаемых сельскохозяйственных угодий для несельскохозяйственных нужд, коэффициентов экологической ситуации и экологической значимости территории. Нормативы стоимости освоения новых земель для Республики Бурятия, Иркутской области и Забайкальского края составляют 188 тыс. руб./га (с 01.01.1996). Среди рассматриваемых субъектов наибольший размер экономического ущерба в 2012 г. приходится на Республику Бурятия – 449867,5 тыс. руб. Как показывает практика, экономический ущерб от несанкционированных свалок гораздо выше. Несмотря на принимаемые меры, их суммарная площадь с каждым годом не уменьшается.

Величина экономического ущерба окружающей среде по рассматриваемым регионам значительно превышает платежи, направленные на его компенсацию (рис. 1). Так, за 2005-2012 гг. плата за допустимые и сверхнормативные выбросы (сбросы) загрязняющих веществ (размещение отходов производства и потребления) в Республике Бурятия ниже экономического ущерба окружающей среде в 4,6–11,1 раз; в Иркутской области – в 1,6–3,2 раза; в Забайкальском крае в 5–9,4 раз.

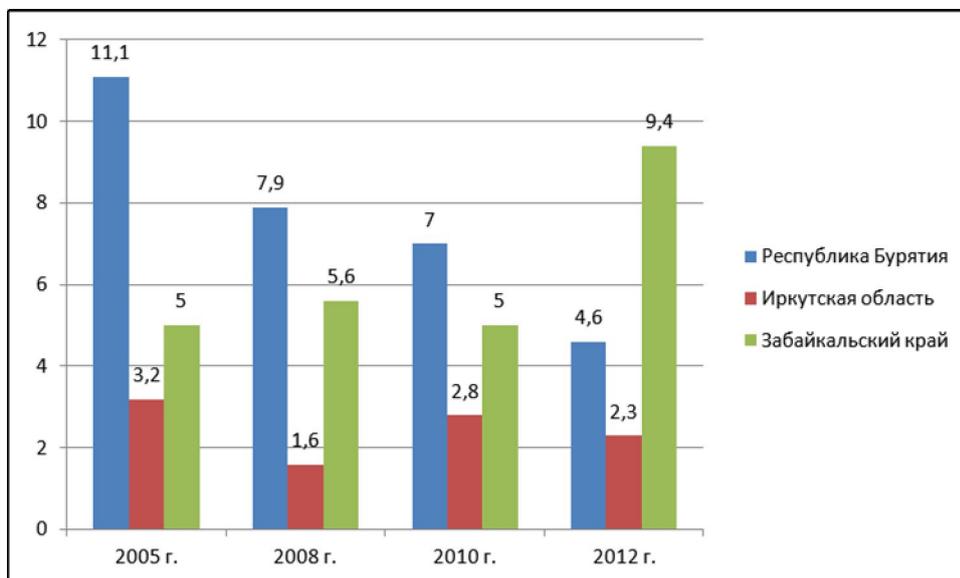


Рис. 1. Превышение экономического ущерба окружающей среде над компенсационными платежами (раз)

Экологические платежи, которые уплачивают предприятия Республики Бурятия, Иркутской области и Забайкальского края, недостаточны для возмещения вреда, нанесенного окружающей среде. В теории платежи за загрязнение являются инструментами, которые компенсируют ущерб природе хозяйственной деятельностью. Они должны предоставлять максимальную свободу загрязнителю в выборе природоохранной стратегии, которая позволяет эффективно перераспределять и минимизировать издержки снижения выбросов. Главная их цель – повлиять на поведение предприятий и физических лиц с тем, чтобы снизить негативное воздействие на окружающую среду. Платежи за выбросы должны давать загрязнителю прямой стимул (экономическую выгоду) для снижения выбросов вредных веществ [10]. Однако предприятия предпочитают загрязнять и заплатить за загрязнение сегодня, чем инвестировать сегодня и снизить загрязнение завтра, т.е. у них отсутствует какая-либо природоохранная стратегия. Величина собственных средств предприятий, инвестируемых в природоохранный капитал, ниже платы за допустимое и сверхнормативное загрязнение.

В 2005-2012 гг. в Республике Бурятия природоохранные инвестиции направляются главным образом из федерального бюджета 42,8-81,5 %. В Иркутской области они формируются за счет собственных средств предприятий (70,9-99,95 %), в Забайкальском крае также за счет собственных средств (49,2-98,2 %). Инвестиции в природоохранный капитал – это показатель, который должен прямо влиять на снижение загрязнений, однако, как мы видим, объемы загрязнений в атмосферный воздух увеличиваются, а рост образования отходов и их несанкционированное размещение является одной из основных проблем охраны окружающей среды во всех трех регионах. В наших расчетах мы не учитывали прошлый накопленный ущерб, а также потери, связанные с ухудшением здоровья населения. По оценкам специалистов, компенсационные платежи на охрану окружающей среды должны составлять не менее 3-4 % ВРП.

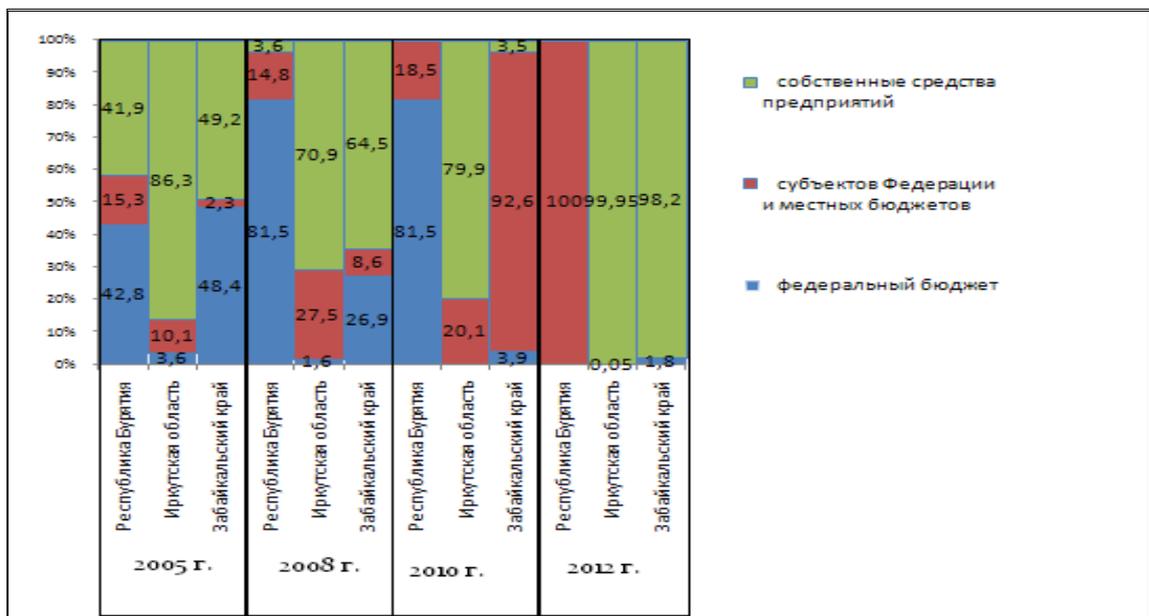


Рис. 2. Инвестиции в основной капитал, направленные на охрану окружающей среды (%)

Для решения экологических проблем Байкальского региона большое значение имеет выбор приоритетов на основе оценки эколого-экономической эффективности мероприятий, установление единых методических и методологических подходов для их оценки, создание механизма устойчивого финансирования федеральных программ и программ бюджетов Федерации, разработка экономических моделей определения платежей за загрязнение на единой методологической основе, позволяющей увязывать их размеры между собой и другими ресурсными налогами.

Библиография

1. Балацкий О.Ф., Мельник Л.Г., Яковлев А.Ф. Экономика и качество окружающей природной среды. – Л.: Гидрометеиздат, 1984. – 189 с.
2. Временная методика определения предотвращенного экологического ущерба (1999). – URL: <http://www.waste.ru/uploads/library/usherb.pdf>
3. Государственный доклад о состоянии и об охране окружающей среды в Читинской области за 2004-2005 гг.
4. Государственный доклад о состоянии и об охране окружающей среды в Иркутской области в 2008, 2010, 2012 гг.
5. Государственный доклад о состоянии и об охране окружающей среды в Забайкальском крае за 2008-2009 гг.
6. Государственный доклад о состоянии и об охране окружающей среды в Республике Бурятия в 2005, 2008, 2010, 2012 гг.
7. Доклад об экологической ситуации в Забайкальском крае за 2010, 2012 гг.
8. Статистический сборник № 06-02-08 / Бурятстат. – Улан-Удэ, 2009. – 57 с.
9. Статистический сборник № 06-02-08 / Бурятстат. – Улан-Удэ, 2011. – 52 с.
10. Экономика окружающей среды и природных ресурсов. Вводный курс: учеб. пособие / под ред. А.А. Голуба, Г.В. Сафонова. – М.: ГУ ВШЭ, 2003. – 268 с.

Bibliography

1. Balatsky O.F., Melnik L.G., Yakovlev A.F. Economics and quality of environment. – L.: Gidrometeoizdat, 1984. –184 p.
2. Temporary method for determination of avoided environmental damage (1999). Access mode: <http://www.waste.ru/uploads/library/usherb.pdf>
3. The State Report about status and protection of environment in Chita region in 2004-2005.
4. The State Report about status and protection of environment in Irkutsk region in 2008, 2010, 2012.

5. The State Report about status and protection of environment in Zabaikalsky region in 2008-2009.
6. The State Report about status and protection of environment in Republic of Buryatia in 2005, 2008, 2010, 2012.
7. The Report about ecological situation in Zabaikalsky region in 2010, 2012.
8. The Statistical Book № 06-02-08 / Buryatstat. – Ulan-Ude, 2009. –57 p.
9. The Statistical Book № 06-02-08 / Buryatstat. – Ulan-Ude, 2011. –52 p.
10. The economics of environment and natural resources. Introductory course: manual / Edited by A.A. Golub, G.V. Safonov. – M.: GU VShE, 2003. – 268 p.