

Авторами статьи на основе обширного статистического материала проведен анализ экономического развития и процессов изменения окружающей среды регионов Сибирского федерального округа. Выявлена значительная неравномерность распределения экономических результатов и сопутствующей экологической нагрузки, а также дана оценка некоторым перспективам приграничного сотрудничества.

Ключевые слова: экономический рост, регион, приграничное сотрудничество, экологическая нагрузка, межрегиональная дифференциация

Эколого-экономические аспекты природопользования и проблемы приграничного сотрудничества в регионах Сибири*

И.А. ЗАБЕЛИНА, Е.А. КЛЕВАКИНА, кандидаты экономических наук,
Институт природных ресурсов, экологии и криологии СО РАН.
E-mail: i_zabelina@mail.ru

Региональное экономическое развитие

В работах зарубежных авторов с середины 1990-х годов употребляется термин «экологический колониализм». Под ним понимается растущая эксплуатация окружающей среды – не только изъятие природных ресурсов, но и ее загрязнение вследствие экономической деятельности, в том числе размещения производств с высокой составляющей экологического риска. В настоящее время различные формы проявления экологического колониализма наблюдаются в ряде регионов России – не только специализирующихся на добыче природного сырья, но и обладающих значительными запасами различных ресурсов, которые представляют интерес для рынков других регионов или сопредельных государств. Сравнительный анализ развития восточных регионов РФ в докризисный период показал, что они существенно отстают в экономическом

* Работа выполнена при поддержке ФЦП «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» гос. контракт 14.740.11.0211, а также при частичной поддержке РФФИ (проект № 10–06–00060а).



отношении от общероссийского уровня, имея при этом более высокие показатели негативного воздействия на окружающую среду. Есть серьезные опасения, что экологические проблемы этих регионов могут еще более обостриться в процессе приграничного сотрудничества¹.

В программных и стратегических документах социально-экономического развития регионов Сибирского федерального округа большое внимание уделено вопросам приграничного сотрудничества с Китаем, экономика которого в последние годы требует все большего количества ресурсов. Ограниченность собственных природных ресурсов предопределяет характер совместных инвестиционных проектов, большая часть которых направлена на освоение богатейшего природно-ресурсного потенциала Сибири.

В то же время надежды, возлагаемые на развитие только сырьевых экспортоориентированных и смежных с ними секторов региональной экономики и повышение за счет этого благосостояния населения, вряд ли оправданны. Попытки на уровне субъектов РФ достичь среднероссийского показателя экономического развития (ВВП в расчете на душу населения) и высоких темпов его прироста, которые опосредованно формируются за счет природно-ресурсных регионов, могут привести не только к истощению минерально-сырьевых запасов и обострению экологических проблем, но и усилить существующую межрегиональную дифференциацию².

Огромная неравномерность распределения показателей регионального экономического развития в настоящее время может оказывать негативное влияние не только на эффективность социально-экономических преобразований, но и на формирование общенационального рынка, равновесие и стабильность в обществе, усиливая опасные социально-политические процессы и приводя к возникновению конфликтов

¹ Глазырина И.П. Минерально-сырьевой комплекс в экономике Забайкалья: опасные иллюзии и имитация модернизации // ЭКО. – 2011. – № 1. – С. 19–35.

² Глазырина И.П., Забелина И.А., Клевакина Е.А. Анализ динамики неравенства экономического развития и распределения экологической нагрузки между регионами РФ // Журнал Новой экономической ассоциации. – 2010. – № 7. – С. 70–88.

между различными слоями общества. Кроме того, концентрация экономической деятельности в крупных агломерациях способствует усилению миграционных процессов, оттоку квалифицированных трудовых ресурсов, наиболее заметных в регионах Сибири и Дальнего Востока.

В современных условиях уменьшились возможности эффективно воздействовать на ситуацию в регионах, в частности, из-за сокращения полномочий субъектов в сфере недропользования и перераспределения рентных доходов от природных ресурсов в пользу центра. Все это обуславливает необходимость усиления роли регионов и принятия стратегических решений, в том числе при разработке экологической политики³.

Эколого-экономическое развитие Сибирского федерального округа

Сибирский федеральный округ – второй по величине макрорегион России – занимает 30% ее территории и включает 12 субъектов. Несмотря на то, что на территории округа сосредоточены значительные запасы минерально-сырьевых ресурсов (85% общероссийских запасов свинца и платины, 80% угля и молибдена, 71% никеля, 69% меди, 44% серебра, 40% золота)⁴, округ в 2008 г. обеспечивал всего 10,2% ВВП РФ. Вместе с тем его доля в общем объеме экологических загрязнений существенна – 16,7% от общего объема сточных вод, 29,7% выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников, а также 57,5% от общего объема образовавшихся отходов производства и потребления в РФ (табл. 1).

Сравнительный анализ динамики показателей экономического развития и состояния окружающей среды за 2000–2008 гг. позволил выявить следующие тенденции:

- устойчивый рост ВВП РФ и ВРП СФО – на 61,5% и 61,4% соответственно;
- существенное снижение текущих затрат на охрану окружающей среды (на 20,4% в РФ и 23,4% – в СФО) при оживлении инвестиционных процессов, направленных на ее охрану. Однако **рост инвестиций в основной капи-**

³ Глазырина И.П. Экологическая экономика как наука об экологической политике // Экономика природопользования. – 2005. – № 1. – С. 4–13.

⁴ URL: <http://www.sibfo.ru/passport/sfo.php>

Таблица 1. Вклад федеральных округов в экологическую нагрузку и ВВП в 2008 г., %

Округ	ВРП	Сброс сточных вод	Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу	Образование отходов производства и потребления
Центральный	37,7	16,8	7,9	5,5
Северо-Западный	9,9	23,9	11,1	9,3
Южный	8,0	16,6	4,3	0,5
Приволжский	15,6	16,6	14,0	10,1
Уральский	14,2	6,6	28,8	6,9
Сибирский	10,2	16,7	29,7	57,5
Дальневосточный	4,5	2,9	4,2	10,2

тал, идущих на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов, в СФО неустойчив (18,5%) и значительно отстает от среднего значения по стране (33,4%). Доля природоохранных инвестиций в общем объеме в СФО ничтожно мала – 1,5% в 2007 г.⁵;

- объемы платежей за негативное воздействие на окружающую среду в Сибирском федеральном округе увеличились на 45,9%, однако на уровне страны показатель снизился на 5,8%. При этом современный уровень платежей существенно меньше фактического экономического ущерба, возникающего вследствие загрязнения окружающей среды⁶. Значительная волатильность показателя может быть вызвана как повышением нормативов платы, вводом в действие основных фондов экологического назначения, так и изменением общего числа предприятий-природопользователей;
- рост объема выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников как в РФ, так и в регионах СФО, на 7%;
- снижение объемов сброса загрязненных сточных вод, которое составило 15,3% в РФ и 10,7% – в регионах СФО. Тем не менее состояние водных объектов в России остается напряженным: в 2007 г. удельный вес проб воды из объектов питьевого и хозяйственно-бытового водопотребления, не соответствующих нормативам по санитарно-химическим показателям, составил 28,3% от общего числа, а по микробиологическим – 20,6%⁷.

⁵ Тагаева Т.О. Основные методы экологической макрополитики / Ресурсная экономика, изменение климата и рациональное природопользование – 2009: сб. материалов международной конференции. – Красноярск, 2009. – С. 163.

⁶ Рюмина Е.В. Оценка эффективности и перспектив природоохранной деятельности // Экономика природопользования. – 2010. – № 3. – С. 18–25.

⁷ Охрана окружающей среды в России: стат.сб. / Росстат. – М., 2008.

Таким образом, период докризисного роста российской экономики сопровождался увеличением экологической нагрузки и низкой заинтересованностью предприятий в решении природоохранных задач. Первые итоги кризиса свидетельствуют о незначительном снижении уровня негативного воздействия на природные среды. Это явление, несомненно, носит кратковременный характер, так как вызвано, прежде всего, спадом промышленного производства.

Кризис заставил предприятия сокращать затраты на производство, что в перспективе может стать толчком к внедрению ресурсосберегающих технологий, однако в настоящее время следствием этого стало заметное снижение инвестиций в основной капитал, направленных на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов. Несовершенство экономического механизма природопользования (экологические платежи не компенсируют нанесенный ущерб, индексация нормативов платы отстает от инфляции, утрачено целевое назначение использования поступающих средств, не учитывается эффект накопления загрязняющих веществ в окружающей среде⁸) не стимулирует предприятия-природопользователи и государство в целом сохранять и улучшать качество окружающей среды.

Неравномерность экономического развития и распределения экологической нагрузки

В результате реформы политической и экономической системы РФ при переходе к рыночным отношениям произошло усиление дифференциации в уровнях социально-экономического развития регионов Сибири⁹. Наряду с высоким уровнем межрегионального неравенства Сибирский федеральный округ характеризуется и значительной неравномерностью в распределении экологической нагрузки. Так, в 2008 г. величина разрыва между 12 субъектами СФО в расчете на душу населения составила:

⁸ Glazyrina I., Glazyrin V., Vinnichenko S. The polluter pays principle and potential conflict in society // Ecological Economics. – 2006. – V. 59. – P. 324 – 330.

⁹ Селиверстов В.Е. Стратегические разработки и стратегическое планирование в Сибири: опыт и проблемы. – Новосибирск: ИЭОПП СО РАН, 2010. – С. 21.

- по выбросам загрязняющих веществ в атмосферу – 16 раз;
- образованию отходов производства и потребления (2007 г.) – 12989 раз;
- сбросам сточных вод – 70 раз.

Необходимо отметить, что на уровне страны разрыв между рассмотренными показателями еще значительнее. А «усиление тенденций хозяйственной и социальной неоднородности экономического пространства» в современной России становится одной из наиболее острых региональных проблем¹⁰.

Величина разрыва между регионами СФО по среднему ВРП в 2008 г. составила 3,3 раза. Среднедушевые показатели ВРП выше, чем в среднем по округу, среди регионов Сибири имеют шесть субъектов (Красноярский край, Кемеровская, Иркутская, Омская, Новосибирская и Томская области), из которых только два – приграничные (табл. 2). Но несмотря на то, что Забайкальский край граничит с Китаем, динамично развивающимся в последние годы, он существенно отстает в экономическом отношении от наиболее развитых регионов Сибири.

Таблица 2. Распределение регионов СФО по величине среднедушевого ВРП, 2008 г.

Тип региона	Субъекты РФ со средним ВРП	
	ниже среднего по СФО	выше среднего по СФО
Приграничные регионы	Алтайский край, Забайкальский край, Республика Алтай, Республика Бурятия, Республика Тыва	Новосибирская область, Омская область
Внутренние регионы	Республика Хакасия	Иркутская область, Кемеровская область, Красноярский край, Томская область

В регионах СФО наблюдается пространственная неоднородность и по темпам экономического развития (в период 2000–2008 гг.). В большей части важнейших регионов Сибири, являющихся основой сибирской экономики (Красноярский край, Томская, Кемеровская и Иркутская области), скорость экономического роста отстает от среднероссийской в 1,2–2,0 раза. Выше она только в Омской и Новосибирской областях, а в Иркутской области, Алтайском, Забайкальском краях, и Республике Алтай соответствует среднероссийской.

¹⁰ Адамеску А.А. Экономика – основа государственного устройства России // Обозреватель – Observer. – 2004. – № 1 (168). – С. 63–72.

В Красноярском крае – типично сырьевом регионе, работающем преимущественно на внешний рынок, рост ВРП на душу населения за рассматриваемый период составил всего 54%, что существенно ниже общероссийского (77%). Экологическая нагрузка на окружающую среду в данном регионе очень высокая. Он занимает в расчете на душу населения четвертое место в РФ по величине выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и шестое – по величине сброса сточных вод (табл. 3).

Таблица 3. Показатели негативного воздействия на окружающую среду (на душу населения), место региона среди субъектов РФ в 2008 г.

Регион	Выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников		Объем сточных вод на душу населения		Образование отходов производства и потребления (2007 г.)	
	кг/ чел.	место среди регионов РФ	м³/чел.	место среди регионов РФ	кг/ чел.	место среди регионов РФ
Алтайский край	85,1	39	117,4	58	927,4	50
Забайкальский край	125,1	26	213,1	37	74811,9	10
Иркутская обл.	252,2	15	461,8	21	38934,5	15
Кемеровская обл.	532,7	6	743,5	8	614599,6	1
Красноярский край	850,7	4	1005,3	6	80713,2	9
Новосибирская обл.	87,7	37	236,8	31	640,3	60
Омская обл.	117,2	29	97,3	67	2389,9	29
Республика Алтай	53,1	54	14,3	81	47,3	80
Республика Бурятия	102,5	34	631,8	11	20976,0	18
Республика Тыва	70,7	45	28,7	80	20603,0	19
Республика Хакасия	184,6	18	159,8	45	100521,6	7
Томская область	310,1	11	485,3	17	802,5	56
Всего по РФ	141,7	–	366,9	–	27693,8	–

Подобная ситуация наблюдается в Кемеровской, Томской, Иркутской областях и других регионах СФО. Наиболее высокие темпы экономического роста имеют Омская (рост ВРП на душу населения – 112%) и Новосибирская (рост 104%) области. Важно отметить, что именно в этих субъектах проявления экономического кризиса носили умеренный

характер¹¹. Это обусловлено, прежде всего, диверсифицированной структурой экономики и эффективными антикризисными мерами региональной политики¹².

Стратегической целью развития Сибири обозначено достижение субъектами СФО к 2020 г. среднероссийских показателей социально-экономического развития, а также обеспечение комфортной среды обитания человека¹³, важной составляющей которой является благоприятная экологическая ситуация. Однако стремительно нарастающая в последние годы межрегиональная дифференциация становится барьером на пути реализации долгосрочных федеральных и региональных программ развития.

Вопросам количественной оценки существующей неравномерности развития субъектов РФ сегодня уделяется значительное внимание в работах российских ученых, однако большинство из них сосредоточено на наиболее острой проблеме распределения доходов. Вместе с тем неравномерное хозяйственное освоение территории, особенно характерное для регионов Сибири, приводит к различиям в уровне потребления природного капитала, в том числе вследствие негативного воздействия экономической деятельности на окружающую среду.

Громадное пространство и низкая населенность сибирского макрорегиона требуют изучения вопросов межрегиональной дифференциации с использованием относительных показателей (в расчете на душу населения и единицу территории). Благодаря им достигаются более корректные межрегиональные сопоставления по сравнению с абсолютными показателями.

Результаты оценки измерителей неравенства для регионов СФО свидетельствуют о наличии существенной межрегиональной дифференциации по рассмотренным эколого-экономическим показателям, характерной также и для всех регионов

¹¹ Казанцев С.В. 2008 г.: некоторые экономические результаты // Регион. – 2009. – № 2. – С. 227–235.

¹² Селиверстов В.Е. Стратегические разработки и стратегическое планирование в Сибири: опыт и проблемы. – С. 29.

¹³ Стратегия социально-экономического развития Сибири до 2020 г.: утв. распоряжением Правительства РФ от 5 июля 2010 г. № 1120-р // Собрание законодательства РФ. – 2010. – № 33. – Ст. 4444.

страны¹⁴. Она особенно выражена в отношении сбросов сточных вод в расчете на душу населения и единицу территории, а также по величине выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Наиболее существенные различия между регионами наблюдаются по показателю «Образование отходов производства и потребления» в расчете на единицу территории и душу населения. При этом необходимо отметить, что по показателям экологической нагрузки, рассчитанным на единицу территории, значение рассчитанных авторами индексов неравномерности значительно выше, чем в расчете на душу населения.

На основании вышеизложенных результатов можно сделать вывод о значительной дифференциации регионов Сибири не только в отношении экономического развития, но и по степени антропогенного воздействия, возникающего в результате экономической деятельности.

Забайкальский край: сырьевая экономика и перспективы приграничного сотрудничества

Забайкальский край, одним из конкурентных преимуществ которого является приграничное положение с КНР, имеет широкие возможности для развития трансграничного сотрудничества, обозначенного в «Стратегии социально-экономического развития Дальнего Востока и Байкальского региона»¹⁵. Важными направлениями его реализации являются сокращение экспорта необработанного природного сырья и диверсификация региональной экономики.

Однако в настоящее время в крае большинство инвестиционных совместных проектов, заявленных в программе сотрудничества между регионами Дальнего Востока и Восточной Сибири РФ и Северо-Востока КНР на 2009–2018 гг., связаны с добычей и первичной обработкой минерально-сырьевых ресурсов, более глубокая переработка которых запланирована

¹⁴ Klevakina E.A., Zabelina I.A. The economic crisis, poverty and inequalities // Advancing Sustainability in a Time of Crisis. ISEE conference. – Oldenburg – Bremen: International Society for Ecological Economics, 2010. – P. 168–169.

¹⁵ URL: http://www.minregion.ru/upload/02_dtp/strategies/dv-bajkal/text.rar

на территории сопредельного государства¹⁶. Развитию же инфраструктуры, сферы услуг, а также производств, которые создают более высокую добавленную стоимость в регионе, не уделяется должного внимания. Около половины инвестиционных проектов, обозначенных для реализации в крае, направлены на разработку месторождений полезных ископаемых. В то же время в соседней провинции Китая Хэйлунцзян большинство новых и модернизируемых предприятий будут работать в сфере обработки природных ресурсов, создавая не только рабочие места, но и более высокую добавленную стоимость.

Какие выгоды получают российские регионы от развития добывающей промышленности? Добыча полезных ископаемых как вид экономической деятельности, обеспечившая в 2008 г. лишь по 9% ВВП и суммарного ВРП регионов СФО, стала одним из основных потребителей электроэнергии (10%) и загрязнителей окружающей среды. В 2008 г. на её долю приходилось свыше 20% выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, в 2007 г. – свыше 70% образующихся отходов производства и потребления в РФ; в Забайкальском крае этот показатель превышает 90%.

Таким образом, развитие исключительно добывающей промышленности в регионе не только не дает значительного вклада в ВРП регионов СФО, но и оставляет местному населению существенные экологические проблемы. Не менее острой является «проблема распределения трансгенерационных эффектов»¹⁷ не только в отношении доходов, получаемых от реализации природных ресурсов, но и накопления загрязняющих веществ, а также отходов производства и потребления.

Ориентация властей на развитие лишь сырьевого сектора экономики не способствует долгосрочному социально-экономическому развитию, что подтверждают первые итоги финансового

¹⁶ URL: <http://www.minregion.ru/upload/documents/2010/04/dv-knr-programm.doc>; Глазырина И.П. Минерально-сырьевой комплекс в экономике Забайкалья: опасные иллюзии и имитация модернизации // ЭКО. – 2011. – № 1. – С. 19–35.

¹⁷ Крюков В.А. Особенности недропользования в России: анализ с позиций институционального подхода // Вестник НГУ. Серия: Социально-экономические науки. – 2005. – Т. 5. – Вып. 2. – С. 110–123.

кризиса, оказавшего существенное негативное влияние на экономику РФ. Так, в первом квартале 2009 г. ВВП снизился более чем на 8% по отношению предыдущему кварталу, а по оценочным данным администрации Забайкальского края, сокращение объемов ВРП в 2009 г. составило 2,5% по отношению к 2008 г.

* * *

На основе сравнительного анализа региональных данных можно выделить следующие особенности развития природно-ресурсных регионов Сибирского федерального округа:

- отставание темпов экономического роста на душу населения наряду с превышением уровня негативного воздействия на окружающую среду по сравнению с общероссийскими показателями;
- отсутствие существенного положительного влияния на развитие приграничных регионов СФО таких значимых факторов экономического роста, как географическое положение и обеспеченность важнейшими видами природных ресурсов;
- наличие значительной межрегиональной дифференциации по основным показателям экономического развития и негативного воздействия на окружающую среду, которая наиболее выражена в отношении распределения экологической нагрузки (в расчете на душу населения) между регионами СФО.

Существующие контрасты между регионами округа по рассмотренным эколого-экономическим показателям могут усиливаться в связи с реализацией на территории приграничных регионов инвестиционных проектов, связанных с освоением минерально-сырьевых ресурсов. В настоящее время базовый сценарий развития Сибири до 2025 г. в полной мере не нашел своего отражения в краткосрочных программных документах¹⁸, в частности, регламентирующих экономические взаимоотношения и взаимосвязи с КНР. Таким образом,

¹⁸ Например, в утвержденной Программе сотрудничества между регионами Дальнего Востока и Восточной Сибири РФ и Северо-Востока КНР на 2009–2018 гг.

существующий подход к решению проблем регионов за счет оживления процессов приграничного сотрудничества таит в себе опасности **ухудшения качества окружающей среды и закрепления сырьевой направленности экономики регионов СФО.**

С учетом проанализированных выше особенностей развития при формировании социально-экономической и экологической политики приграничных (и не только!) субъектов РФ следует уделить особое внимание следующим направлениям.

- Диверсификация региональной экономики и уход от преимущественно сырьевой направленности развития сибирских регионов. Особое внимание должно быть направлено на поддержку производства сельскохозяйственной продукции, что обусловлено ростом внутреннего спроса на экологически чистую продукцию сельского хозяйства и относительной устойчивостью этой отрасли к воздействию кризисных явлений в экономике¹⁹.

- Комплексная оценка затрат, возникающих в результате негативного воздействия на окружающую среду и истощения природного капитала, и выгод, которые может получить общество от реализации инвестиционных проектов. При этом наряду с традиционными показателями, характеризующими уровень экономического развития, целесообразно использовать и показатели качества экономического роста (экоинтенсивность, экоэффективность и т.д.)²⁰.

- Совершенствование экономического механизма природопользования, реализующего принцип «загрязнитель платит», а также разработка (в том числе с учетом международного опыта) инструментов управления, позволяющих эффективно использовать природный капитал, своевременно решать наиболее актуальные проблемы, возникающие в сфере природопользования и охраны окружающей среды.

¹⁹ Безруков Л.А., Бонадысенко Е.А. Глобальный кризис в региональном измерении // ЭКО. – 2010 – № 3. – С. 46–63.

²⁰ Ван дер Вейн А., Глазырина И.П., Мазнева М.А., Фалейчик Л.М., Филатова Т.В. Экологические индикаторы качества экономического роста // Бюллетень «Использование и охрана природных ресурсов в России». – 2005. – № 6. – С. 104 – 111.