



**ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ
ЭКОНОМИЧЕСКИХ РАЙОНОВ
РЕСУРСНО-ПЕРИФЕРИЙНОГО ТИПА**

ЧИТА – 2012

Сибирское отделение РАН
Институт природных ресурсов, экологии и криологии СО РАН
Забайкальский государственный гуманитарно-педагогический
университет им. Н.Г. Чернышевского
Забайкальское отделение Русского географического общества
Забайкальское отделение Ассоциации российских географов-обществоведов

ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИХ РАЙОНОВ РЕСУРСНО-ПЕРИФЕРИЙНОГО ТИПА

Материалы Всероссийской научно-практической конференции,
посвященной 90-летию со дня рождения
доктора географических наук, профессора
Алексея Александровича Недешева

4-5 октября 2012 г.
г. Чита (Россия)

Чита
2012

УДК 911.3

Утверждено к печати ученым советом
Института природных ресурсов, экологии и криологии СО РАН

Редколлегия:
к.г.н. В.Ф. Задорожный, к.г.н. О.Н. Гурова, к.г.н. А.П. Чечель

Материалы Всероссийской научно-практической конференции «Географические исследования экономических районов ресурсно-периферийного типа» (4-5 октября 2012 г., г. Чита). – Чита, 2012. – 202 с.

Материалы, которые публикуются в настоящем сборнике, посвящены экономико-географическим исследованиям теоретических и прикладных проблем территориального планирования, инвестиционного освоения ресурсных регионов Сибири, и их комплексного социально-экономического развития, а также рационального природопользования с учетом современных рыночных отношений. Поднимаются вопросы специфики состояния и развития географического образования в условиях его реформирования.

Все материалы публикуются в авторской редакции с незначительными правками технического (оформительского) характера.

Издание осуществлено при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (проект 12-06-06060).

© ИПРЭК СО РАН, 2012
© Авторский коллектив, 2012

ПРЕДИСЛОВИЕ

В 2012 году Институт природных ресурсов, экологии и криологии СО РАН отметил 90-летие со дня рождения доктора географических наук, профессора Алексея Александровича Недешева (1922-1999 гг.). На конференцию, материалы которой публикуются в настоящем сборнике, вынесены вопросы, которые занимали значительное место в научном творчестве А.А. Недешева.

А.А. Недешевым сформировано новое научное направление – проблемное изучение областного экономического района, в котором исследование функции, структуры и процессов развития отдельных регионов подчинено задаче долгосрочного прогнозирования развития производительных сил. Он разработал принципы и методы выделения географических типов субъектов Российской Федерации в Сибири и на Дальнем Востоке, что имеет существенное значение для совершенствования региональной политики государства в условиях рыночных отношений. А.А. Недешевым обоснованы основные положения новой научной концепции социально-экономического развития Читинской области, которая наиболее полно учитывает изменившуюся социально-экономическую и военно-стратегическую ситуацию Забайкалья.

Большой интерес, проявленный к конференции специалистами из разных организаций, свидетельствует об актуальности рассматриваемых проблем. Организаторы надеются, что материалы данной конференции заинтересуют широкий круг исследователей.

*Зам. директора института, к.г.н.,
В.Ф. Задорожный*

1. ПРОБЛЕМЫ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ И ИНВЕСТИОННОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ СИБИРИ

А.Р. Абаяев, abavar2007@mail.ru

Отдел региональных экономических и социальных проблем ИНЦ СО РАН, г. Иркутск

РОЛЬ СВЯЗИ В РАЗВИТИИ ТУРИЗМА НА БАЙКАЛЕ

Самым посещаемым туристским объектом в Иркутской области и Республике Бурятия является озеро Байкал, уникальное сочетание природных и антропогенных комплексов которого сделало этот район очень привлекательным, как для организованных туристических групп, так и для самостоятельного неорганизованного туризма.

С каждым годом увеличивается поток туристов в район. По данным Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Иркутской области и Управления Федеральной миграционной службы России по Иркутской области в 2010 году Иркутскую область посетило 744,6 тысяч туристов, в том числе иностранных туристов 49,5 тысяч человек. Общий туристский поток увеличился в сравнении с 2009 годом на 13%. В Республику Бурятию в 2010 г. количество туристских прибытий составило 471,2 тыс. чел., что на 30,4% больше, чем в 2009 г. (Республика..., 2011). Стабильный прирост туристического потока наблюдается в обоих субъектах, граничащих на акватории озера. Это связано со многими факторами, среди которых: повышение информационной доступности об интересных объектах (создание специализированных Интернет-ресурсов, сайтов туристических фирм), активизацией внимания к отрасли туризма со стороны государства (принятие в 2010 году Концепции Долгосрочной целевой программы «Развитие внутреннего и въездного туризма в Иркутской области (2011-2016 годы)» и Долгосрочной целевой программы «Развитие внутреннего и въездного туризма в Иркутской области (2011-2016 годы)»), попыткой местных властей получить дополнительный доход в бюджет, поднять престиж региона и др.

Хотя поток туристов постоянно увеличивается, говорить о достижении высоких показателей пока не приходится. К примеру, Республику Алтай в 2010 году посетили 1,2 млн. туристов (Итоги..., 2011), что в 1,5 раза превосходит число посещений Иркутской области и почти втрое превышает число посещений Республики Бурятия. Это говорит о наличии факторов, сдерживающих развитие отрасли в регионе. Можно выделить наиболее очевидные из них:

- недостаточное развитие базовой инфраструктуры, что является основным препятствием для привлечения частных инвестиций в объекты туристской инфраструктуры;

- расположение привлекательных для развития туризма и отдыха мест в Центральной экологической зоне Байкальской природной территории, где введен запрет на ведение хозяйственной деятельности, за исключением мест расположения особой экономической зоны туристско-рекреационного типа;

- невысокий уровень обслуживания во всех секторах туристской индустрии вследствие недостаточного количества высококвалифицированного младшего и линейного персонала;

- недостаточная узнаваемость Байкальского региона на внутреннем и международном туристском рынках;

- короткий туристский сезон;

- недостаточное количество зарезервированных земель рекреационного назначения в районах, привлекательных для развития туризма;

- высокие транспортные тарифы на пассажирские перевозки на авиационном и железнодорожном транспорте из центральной части России.

К этому списку можно добавить еще и уровень обеспеченности связью акватории и прибрежных пространств озера Байкал. По средствам связи выполняется одна из важных функций в туристическом бизнесе – передача информации. Из всего комплекса услуг связи наиболее оперативной и доступной для всех участников туристической деятельности является сотовая связь, которая и определяет фактический уровень развития услуги.

Развитие сотовой связи в регионе шло поэтапно, подчиняясь общей закономерности для страны: от центральных районов к окраинным. На сегодняшний день в регионе ведут свою деятельность четыре оператора мобильной связи: ОАО «Мобильные ТелеСистемы», ОАО «ВымпелКом», ОАО «МегаФон», ЗАО «Байкалвестком» (с 2011 года является частью российской национальной телекоммуникационной компании «Ростелеком»).

Каждый из операторов имеет свою абонентскую базу и построенную сеть автономных мобильных станций. Дифференциация этих показателей обусловлена сроком присутствия компаний в регионе, техническими возможностями используемого оборудования и стратегиями развития.

Действие сети каждого оператора показано на рис. 1.

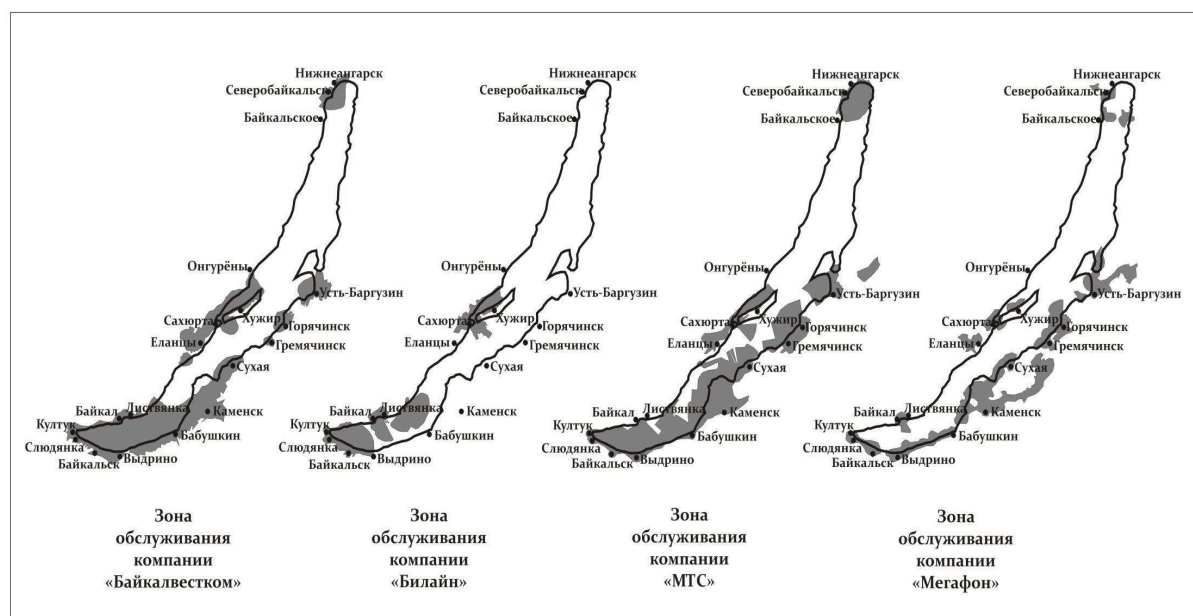


Рис. 1. Обслуживание сотовыми операторами абонентов на акватории озера Байкал (составлено на основе данных, предоставленных сотовыми операторами).

С точки зрения организации путешествий и отдыха на озере Байкал можно выделить несколько наиболее популярных для посещения районов. Они представлены в табл. 1. Здесь же приводятся данные об обслуживании абонентов сотовой связью, которые иллюстрируют, что еще не все популярные и часто посещаемые районы охвачены действием сотовой связи, либо связь действует с перебоями (примером чему может служить Бухта Песчаная). Остаются непокрытые места не только на акватории озера, но и на побережье, что доставляет трудности не только отдыхающим, но и организаторам путешествий.

Из данных таблицы видно, что сегодня еще не все популярные и часто посещаемые районы охвачены действием сотовой связи, либо связь здесь действует с перебоями (примером чему может служить Бухта Песчаная). Остаются непокрытые места не только на акватории озера, но и на побережье, что доставляет трудности, как отдыхающим, так и организаторам путешествий.

Таблица 1

Обслуживание сотовых операторов в местах привлечения туристов

Район	Наиболее популярные объекты для туризма	Действие сотовой связи
Южная котловина озера	п. Слюдянка, п. Култук, участок Кругобайкальской железной дороги, гора Соболиная, г. Байкальск, п. Выдрино.	Уверенный прием у 3 операторов. Компания «Билайн» – планирует развитие.
Малое море и остров Ольхон	Сарминское ущелье; залив Мухор; пещера Мечта; острова Ольтрек и Огой; п. Хужир; мыс Шаманский; мыс Саган-Хушун, мыс Хобой, гора Жима.	Уверенный прием на акватории у 4-х операторов. На о. Ольхон есть участки без связи.
Восточное побережье Центральной котловины	п. Горячинск; п. Гремячинск; озеро Котокель; п. Турка; Чивыркуйский и Баргузинский заливы; п-в Святой нос, бухта Змеиная.	Частичное покрытие – в основном у населенных пунктов. Отсутствует обслуживание связи у компании «Билайн».
Бухта Песчаная	Скалы Малая и Большая Колокольни, остров Бакланий камень.	Отсутствует уверенный прием у всех операторов, связь с перебоями.
Тропа п. Листвянка – п. Большое Голоустное	Байкальский музей, тропа Листвянка – Большое Голоустное, Исток р. Ангары.	Уверенный прием у всех операторов в п. Листвянка и п. Большое Голоустное. Неполное покрытие тропы «Листвянка-Большое Голоустное».
Северное побережье	г. Северобайкальск, г. Нижнеангарск, с. Байкальское; термальные источники: Гоуджекит, Дзелинда, Хакусы; оз. Фролиха.	Слабое покрытие. Связь в окрестностях городов Северобайкальска и Нижнеангарска. Наличие связи одного оператора «Мегафон» в бухте Хакусы.

Увеличение покрытия сотовой сетью акватории озера Байкал и его побережья в будущем может быть простимулировано развитием особых туристических зон (к примеру «Байкальская гавань», состоящая из 5 отдельных участков). Немаловажным обстоятельством выступит и программа по реконструкции и модернизации инфраструктуры ООПТ на 2012-2014 гг., которая увеличит поток туристов через ранее заповедные и недоступные места.

В данной ситуации местные и региональные органы управления могут способствовать интеграционным проектам в области повышения качества обслуживания абонентов: выступить инициаторами создания единых тарифов и

комплекса услуг, действующих для нескольких компаний; создания особых условий роуминга, как для приезжих, так и для местного населения. Пока единственный пример сотрудничества между компаниями в регионе – это подписание совместного соглашения об использовании общей сети компаниями «Мобильные ТелеСистемы» и «Ростелеком». Сотовые операторы со своей стороны могут разработать специальные тарифы для приезжих на Байкал.

Еще одним из факторов увеличения покрытия и действия сети, обсуждаемым сейчас в экономических и управленческих кругах, выступит участие государства в обеспечении установленных стандартов связи. В законе «О связи» от 7 июля 2003 года (Глава 8, статья 57) государство гарантирует оказание универсальных услуг связи. К этим услугам относятся: услуги телефонной связи с использованием таксофонов; услуги по передаче данных и предоставлению доступа к сети "Интернет" с использованием пунктов коллективного доступа. Включение в набор универсального обслуживания сотовой связи повлечет совместное строительство операторами сотовой связи АМС, а также компании будут восполнять убытки при обслуживании абонентов на отдаленных территориях за счет общего фонда универсального обслуживания. При этом со стороны государства будет осуществляться поддержка развития базовой инфраструктуры для строительства сотовой сети.

Выводы

Сотовая связь является важным компонентом организации туристического бизнеса, особенно активных путешествий по озеру. Но она, как и отрасль туризма, имеет ряд сдерживающих факторов, главные среди которых – наличие базовой инфраструктуры и окупаемость затрат на строительство сети. Взаимосвязанность развития обеих отраслей, ориентирующихся на оказание услуг, проявляется в том, что развитие отрасли туризма формирует места концентрации отдыхающих, в которых при строительстве сотовой сети будет осуществляться окупаемость затрат на обслуживание.

Важна единая политика развития связи в регионе, которая даст возможность регулировать действие сотовой сети и обслуживание абонентов в пределах акватории озера Байкал.

Исследование показало наличие проблем в комплексе связи: концентрация операторов в наиболее выгодных местах и пестрота их обслуживания с удалением от этих центров; наличие значительных участков, в которых нет обслуживания связью; сложность организации сотовой сети из-за природных условий.

Региональной и местной власти необходимо стимулировать создание соглашений между компаниями для решения этих проблем. Примером таких соглашений может быть: исключение роуминга (или разработка особых тарифов для приезжающих туристов и местных жителей); покрытие разрывов в действии сети. Часто одному оператору невыгодно осваивать новые территории, но совместное строительство может быть более эффективно, особенно при содействии региональных бюджетов или других фондов.

Литература

Итоги туристического сезона // Министерство туризма и предпринимательства Республики Алтай: официальный сайт. – URL: <http://mtpi.altai-republic.ru/index.php> (последнее обращение: 3.04.2012)

Республика Бурятия: официальный портал органов государственной власти Республики Бурятия. – URL: <http://egov-buryatia.ru/index.php?id=248> (последнее обращение 5.04.2012).

ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЖИЛИЩНОГО ФОНДА В СОВРЕМЕННЫЙ ПЕРИОД (НА ПРИМЕРЕ Г. ЧИТЫ ЗАБАЙКАЛЬСКОГО КРАЯ)

Изучение социальных аспектов территориального развития, социальных результатов жизнедеятельности общества является одной из ветвей системы географических наук. Ю.Г. Саушкин (2001) писал, что перспективы взаимодействия общества и географической среды связаны с определением, кроме прочего, социальных преобразований будущего. Потребность в жилище является одной из основных потребностей человека. Решить жилищную проблему и обеспечить всех нуждающихся в жилье людей благоустроенным и качественным жильем не удалось до настоящего времени ни одной социально-экономической системе. В условиях рыночной экономики произошло вовлечение жилых помещений в рыночный оборот направленное на извлечение прибыли: жилье не только обеспечивает удовлетворение жилищной потребности человека, а также приобрело дополнительную функцию источника получения прибыли, выгодного вложения денежных средств. Осуществление последней функции происходит не только посредством коммерческого найма жилья в соответствии с финансовыми возможностями. Как известно, выбытие жилищного фонда осуществляется в результате старения, износа домов (ветхости). Анализ процессов воспроизводства и выбытия жилищного фонда является одним из важных условий успешной жилищной политики. В настоящее время развитие получило такое явление как выбытие жилищного фонда под использование его в качестве торговых и обслуживающих помещений. Для этого необходим перевод в нежилой фонд.

В настоящее время Черновский район г. Читы – самый крупный административный район города, его территория составляет 265,38 км², площадь г. Читы – 534,0 км². По численности населения, которая находится в пределах 80 тыс. человек район занимает второе место (после Центрального) среди городских районов города (табл. 1).

Таблица 1

Численность населения (человек), на 1 января*

	2000 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.
г. Чита	322016	308946	306658	306151	306441	307311
В том числе по административным районам г. Читы						
Центральный	115312	110608	109817	109622	109653	109906
Ингодинский	72301	68690	68410	68318	68484	68967
Железнодорожный	48700	47443	47002	46952	47023	47162
Черновский	85052	81751	81010	80888	80974	81276

* Чита в цифрах, 2009.

По сравнению с 2000 г. численность в Черновском районе сократилась на 4 тыс. человек. Большую роль играет миграционная убыль населения города. Миграционная убыль в 2008 г. по сравнению с предыдущими годами в городе Чите уменьшилась и составила 374 человека, тогда как, например в 2005 г. она составляла 1910 человек. Число умерших в 2008 г. в Черновском районе составило 929 человек, а родившихся 1401 человек (второе место после Центрального района по обоим показателям) (Чита в цифрах, 2009).

Данный городской район охватывает отдаленные части города, где в советское время были сосредоточены и работали промышленные предприятия, большинство из которых прекратили существование в перестроечный период. История района начинается с разработки в начале 1900-х гг. Черновского месторождения угля и образования поселка Черновские копи. В состав района входит несколько поселков, наибольшая численность населения сосредоточена в поселке Текстильщиков (КСК) и поселке Энергетиков (ГРЭС) (табл. 2).

Таблица 2

Численность населения в населенных пунктах Черновского городского района, 2009 г.

№№ пп.	Название поселка	Тип поселения		Численность населения, чел.
		в советское время	в настоящее время	
1.	Текстильщиков (КСК)	промышленный	«спальный»	44138
2.	Энергетиков (ГРЭС)	промышленный	промышленный	11712
3.	Восточный	промышленный	«спальный»	8212
4.	Кадала	транспортный	транспортный	4349
5.	Рудник Кадала	промышленный	сельскохозяйственный	3368
6.	Авиаторов (Аэропорт)	транспортный	транспортный	2968
7.	Наклонный	промышленный	сельскохозяйственный	1311
8.	ЧЭС (Читинская электростанция)	промышленный	сельскохозяйственный	1001
9.	Зыково	сельскохозяйственный	сельскохозяйственный	789
10.	Ивановка	сельскохозяйственный	сельскохозяйственный	728
11.	Застежь	сельскохозяйственный	сельскохозяйственный	490
12.	Станция Черновская	транспортный	транспортный	455
13.	Падь Лапочкина	сельскохозяйственный	сельскохозяйственный	141
14.	Кутузовка	сельскохозяйственный	сельскохозяйственный	61
15.	Березовый	сельскохозяйственный	сельскохозяйственный	251
	Итого:			79974

В современный период изменились типы крупных промышленных поселений в связи с ликвидацией предприятий, например в поселке Текстильщиков ранее работал камвольно-суконный комбинат, в поселке Энергетиков – автосборочный завод. Камвольно-суконный комбинат одно из крупных предприятий легкой промышленности был введен в эксплуатацию в 1968 году, по названию которого и образован соответствующий поселок (Текстильщиков – КСК). На данном предприятии в 1989 г. работало 4345 человек (Основные..., 1990), производилась пряжа: в 1990 г. в количестве 8542 тонн, в 1991 г. – 6169 тонн, и ткани: в 1990 г. – 23356 тыс. м² в 1991 г. – 15329 тыс. м² (Промышленность..., 1992). Читинский автосборочный завод был запущен в начале 70-х годов и рассчитан на сборку автомобилей марки «Зил». Было начато строительство завода по производству керамических изделий, но он так и не был введен в эксплуатацию. В советский период в районе получили развитие предприятия строительства, развивалась инфраструктура. Была построена Читинская ТЭЦ-1, давшая первый ток в 1965 году. Ежегодно вводилось в эксплуатацию свыше 50 тысяч кв.м. жилья, были построены средние школы, детские сады.

Общие потери рабочих мест можно представить из следующих данных: численность промышленно-производственного персонала в городе Чите в 1989 г. составляла 35600 человек, в том числе в Черновском районе – 12700 человек (Основные..., 1990). В 2009 г. на промышленных, сельскохозяйственных, предприятиях строительства, транспорта Черновского района было занято всего 4231 человек. В целом по области по всем отраслям промышленности к 2003 г. произошел спад численности занятого в промышленном производстве персонала до 45% (1990 г. = 100%), а спад объема промышленного

производства до 39,5%, по всем отраслям промышленности произошло снижение числа действующих организаций и производств (кроме электроэнергетики, пищевкусовой, полиграфической промышленности) (Промышленность..., 2004).

Площадь благоустроенного жилищного фонда Черновского района составляет 1190,6 тыс. м² (без площади общежитий поселка Текстильщиков) (табл. 3).

Таблица 3

Жилищный фонд района, 2009 г.

Площадь жилого фонда Черновского района г. Читы, м ²		Переведено из жилого фонда района в нежилой, м ²
Благоустроенного,*	1190600	9000
Неблагоустроенного,**	20632	-
Полублагоустроенного**,	28718	-

* без площади общежитий, ** обслуживаемого управляющими компаниями.

Жилье находится на балансе управляющих компаний, обслуживающих 364 благоустроенных дома и 18 общежитий. Также в районе имеется 600 неблагоустроенных домов. Четыре компании работают в поселке Текстильщиков, одна – в отдаленных поселках Черновского района (Энергетик, Восточный, Кадала, Авиаторов).

По экспертной оценке автора из жилого фонда района в нежилой, использующийся в качестве торговых (магазины, аптеки и пр.) и обслуживающих площадей (парикмахерские, стоматологические клиники) переведено около 9 тыс. м² благоустроенного жилья. Наибольшее количество из этой площади приходится на поселок Текстильщиков (около 6,3 тыс. м²), Энергетиков (1,0 тыс. м²), остальное на отдаленные поселки (Агрогородок, Восточный, Авиаторов, Кадала). По видам использования эта площадь уходит в основном под торговые объекты, преимущественно продуктовые магазины, которых насчитывается более 50 единиц бывших жилых помещений, магазины промышленных товаров (13), по продаже хозяйственных товаров и бытовой химии (10), аптеки (9), а также точки по обслуживанию населения – парикмахерские (15), сбербанки и сберкассы (7), ателье (2).

Преимущественно жилой фонд переводится в нежилой по причине покупки или аренды квартиры под устройство торговой точки, а не вследствие перевода в категорию ветхого и аварийного, т.е. не пригодного для проживания и не подлежащего ремонту и реконструкции. Площадь ветхого и аварийного жилого фонда, находящегося на балансе у одной управляющей компании Черновского района составляет 3434,03 м² и находится в отдаленных поселках – Кадала и Восточный. Преобладают торговые точки, непосредственно расположенные в бывших квартирах, количество пристроек невелико. Однако, немало и отдельных магазинов, построенных рядом с жилым домом и использующих его коммуникации в целях экономии на электроэнергии, теплоснабжении и т.д. Например, в поселке Энергетиков таких магазинов – 5, в поселке Текстильщиков – 11. Цены на жилье в районе ниже, чем на квартиры и дома в центре города. Застройка шаблонная, жилищный фонд в своем подавляющем большинстве состоит из типовых многоэтажных панельных домов.

Таким образом, Черновский район являющийся до 1990-х гг. важной для города промышленной зоной, превратился в настоящее время в «спальный», большинство жителей которого вынуждены ежедневно ездить на работу в центр города. В советское время для перевода жилого помещения в нежилое нужны были серьезные основания, если изначально при строительстве жилого дома не было запланировано функционирование его первых этажей как торговых помещений. В настоящее время квартиры на первых этажах пользуются спросом, и собственники продают их частным

предпринимателям за выгодную цену. Эти люди либо ухудшают свои жилищные условия, переезжая в квартиру меньшей площади, одномоментно получают возможность дополнительного дохода, либо мигрируют из региона. Однако самым худшим вариантом этого явления, статистика по которому отсутствует, может быть, появление социально неблагополучных граждан, без определенного места жительства.

Использование жилых помещений под бизнес-проекты как явление современного периода развития общества, возникло вследствие изменения экономического курса, появления новых экономических отношений. По данным Кириченко О.В. (2007), из всего строящегося в настоящее время жилья около половины является элитным, доступным богатым людям и не решающее социальных проблем.

Условиями улучшения благосостояния населения региона в сфере жилищного хозяйства являются строительство нового жилья, создание благоприятных условий для индивидуального строительства, улучшение социально-экономического положения населения. Несмотря на существование программ для молодых семей и малоимущих, нуждающихся в улучшении жилищных условий, на появление банковских ипотечных кредитов и субсидий на покупку жилья, проблема низкой доступности жилья существует, и количество нуждающихся существенно не уменьшается. Одновременно происходит выведение жилья из жилого фонда.

По мнению А.М. Платонова и А.В. Румянцевой одной из основных задач на современном этапе при решении жилищной проблемы является определение оптимальной структуры жилищного фонда, которая помимо прочего включает жилищный фонд, передаваемый под нежилые помещения. В условиях реформирования экономики России правильный подход к процессам воспроизводства жилищного фонда имеет важное значение. Сохранение и обновление жилищного фонда оказывает влияние на развитие общества, в частности на сохранение и эффективное использование существующей базы домостроения, рациональное расселение и улучшение демографической ситуации (Платонов, 2002).

Литература

Кириченко О.В. Жилищный фонд коммерческого использования // Современное право, 2007. № 10. – С. 17-20.

Основные показатели промышленности Читинской области за 1989 год по районам. Статистический сборник. – Чита, 1990. – 124 с.

Платонов А.М. Румянцева А.В. Научно-обоснованный подход к анализу процессов воспроизводства и выбытия жилищного фонда // Вестник УГТУ-УПИ. Серия «Экономика и управление», 2002. № 2. – С. 51-59.

Промышленность Читинской области за январь-декабрь 1991 года (статистический бюллетень). – Чита, 1992. – 99 с.

Промышленность Читинской области. Статистический сборник. – Чита, 2004. – 56 с.

Саушкин Ю.Г. Избранные труды. – Смоленск, 2001. – 414 с.

Чита в цифрах. Статистический сборник. – Чита, 2009. – 76 с.

И.А. Дец, igordets@ya.ru

Отдел региональных экономических и социальных проблем ИНЦ СО РАН, г. Иркутск

МЕЖРЕГИОНАЛЬНЫЕ РАЗЛИЧИЯ В ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПОСТСОВЕТСКИЙ ПЕРИОД

Экономическая ситуация в российских регионах опирается на сформированный в советское время базис, подвергшийся значительным изменениям за последние двадцать пять лет. С окончанием функционирования советской модели экономики, ушла в прошлое система государственного планирования развития хозяйства. Более

десятилетия экономика России выживала на постепенно разрушающемся фундаменте советской экономики, несколько стихийно формируя свой новый уклад.

В отсутствие единой общегосударственной стратегии развитие не остановилось вовсе, но приобрело некоторый инерционный и хаотический характер, основная возможность уловить вектор этого развития теперь – изучение инвестиций в основной капитал. Инвестиции в основной капитал представляют собой совокупность затрат, направляемых на создание и воспроизводство основных фондов (новое строительство, расширение, реконструкцию и техническое перевооружение объектов, приобретение машин, оборудования, инструмента и инвентаря, на формирование основного стада, многолетние насаждения и т.д.) и при этом не включают затраты на капитальный ремонт и инвестиции в нематериальные произведённые активы (Инвестиции..., 2009, с. 42). Инвестиции в основной капитал за ряд лет показывают картину ближайшего будущего экономики страны глазами инвесторов, а значит, мы можем увидеть основные тенденции экономического и территориального развития страны.

Несмотря на появление рыночных отношений и все усилия государства по стимулированию российской экономики, уровень инвестиций в неё опускался с 1990 года по 1998 год включительно, когда он составил пятую часть от уровня 1990 года, а затем возрастал непрерывно до 2008 года, и составил только 2/3 от 1990 года. К сожалению, очередной мировой кризис 2008 года вернул уровень инвестиций на несколько лет назад, и можно предположить, что уровень 1990 года Россия не достигнет и через четверть века после развала СССР (см. рис. 1).

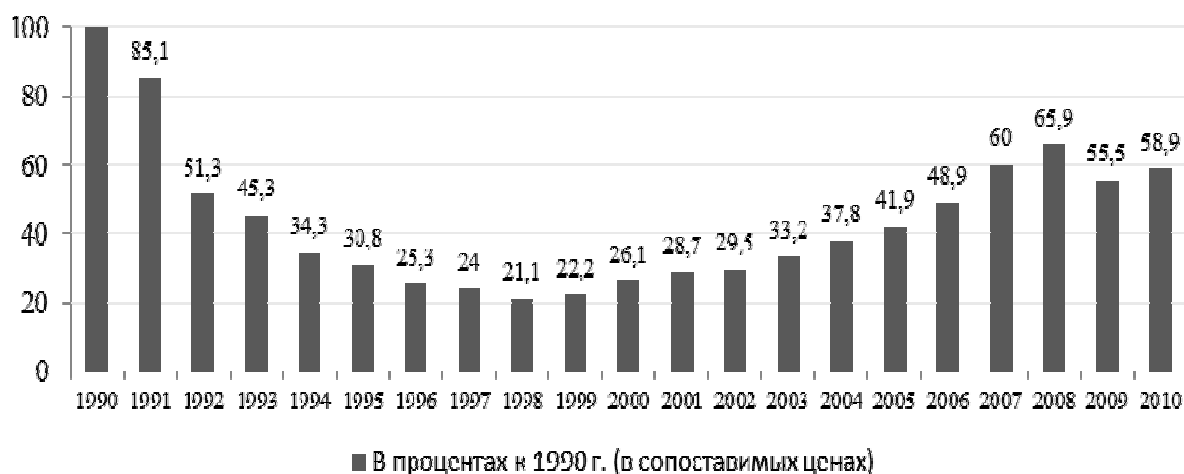


Рис. 1. Инвестиции в основной капитал в России (1990-2010 гг.).

Государство стремилось сократить свою долю в инвестициях в основной капитал как можно быстрее, но несмотря на ускоренную приватизацию крупнейших государственных активов в начале 90-х годов, доля частных предприятий в инвестициях в основные фонды преодолела отметку в 50% только в 2008 году. К сожалению, сокращение инвестиций в основные фонды государственных предприятий и организаций не означает сокращение роли государственных монополий и улучшение инвестиционного климата для частных собственников. Это также значит, что государство значительно сократило вложения в транспортную и социальную инфраструктуры, возведение жилья, а также крупнейших объектов энергетики и других отраслей промышленности. Частный инвестор в этой ситуации не стремится заменять государство и брать на себя выполнение социальных функций, либо не видит для себя выгод в инвестировании, например, в строительство электростанций или автомобильных дорог. Все попытки государства стимулировать частный капитал на такие инвестиции

оказываются неэффективными или малоуспешными, часто действующими только в конкретных обстоятельствах, но не изменяющих систему в целом.

При этом государство не устранилось от инвестиций в основные фонды полностью (см. рис. 2). В данном случае мы можем увидеть некоторые тенденции региональной политики, нашедшие своё отражение в распределении средств федерального бюджета.

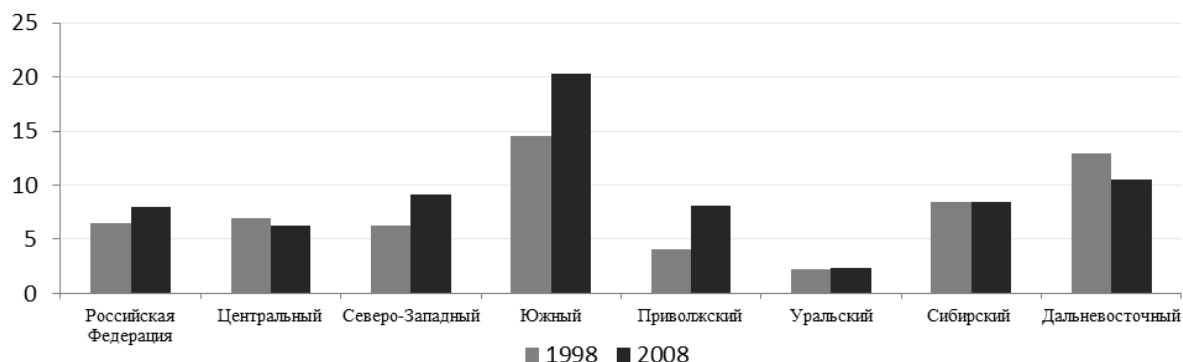


Рис. 2. Доля федерального бюджетного финансирования от общего объёма инвестиций в основной капитал по федеральным округам.

Если в 1998 году доля государственных федеральных средств в общем объёме инвестиций в основной капитал для Дальнего Востока была не намного меньше аналогичного показателя для Южного ФО, то к 2008 году государство сократило свою долю в инвестициях в основной капитал на дальнем Востоке, приблизив показатель к другим федеральным округам. В случае же с Южным ФО политика была прямо противоположной: здесь происходило наращивание доли государственных инвестиций в основные фонды – в 2008 году уже каждый пятый рубль инвестиций в экономику приходил из федерального бюджета. Этот показатель становится ещё более рельефным при выделении статистики по регионам Северо-Кавказского ФО, где государство является, по сути, крупнейшим инвестором, пытаясь компенсировать недостаток частных инвестиций, привлечь которые в столь неспокойный регион в необходимых объёмах всё ещё не удаётся. Так, в 2009 году доля федерального бюджета в инвестициях в основной капитал составила 62,2% в Чеченской республике и 70,2% в Ингушетии (Инвестиции..., 2011, с. 72).

За прошедшее с 1990 года время распределение инвестиций в основной капитал по регионам также значительно изменилось. В 1990 году общая картина распределения инвестиций отличалась равномерностью. Несмотря на то, что лидер – город Москва привлёк 5,98% всех инвестиций в основной капитал, а регион с самым наименьшим показателем – Республика Алтай только 0,0008% (или в 74,5 раза меньше), большинство регионов имели близкие к средним показатели. В 1998 году, когда инвестиции в основной капитал достигли своего минимума в истории новой постсоветской России ситуация выглядела совершенно по-другому. Москва привлекла уже 16% от всех инвестиций в иностранный капитал, а вместе с Московской областью столичный регион имел уже более 21%, т.е. каждый пятый рубль. В 2008 году, когда общий уровень инвестиций в основные фонды был наибольшим за весь постсоветский период, ситуация была отчасти похожа на 1990 год. Однако в 2008 году отстающих регионов стало значительно больше, а отрыв от них «преуспевающих» регионов возрос. Так, если Москва получила более 10% от всех российских инвестиций в основной капитал, то Республика Тыва менее 0,0004% или почти в 278 раз меньше, многие другие субъекты РФ также и не смогли достигнуть прежних показателей.

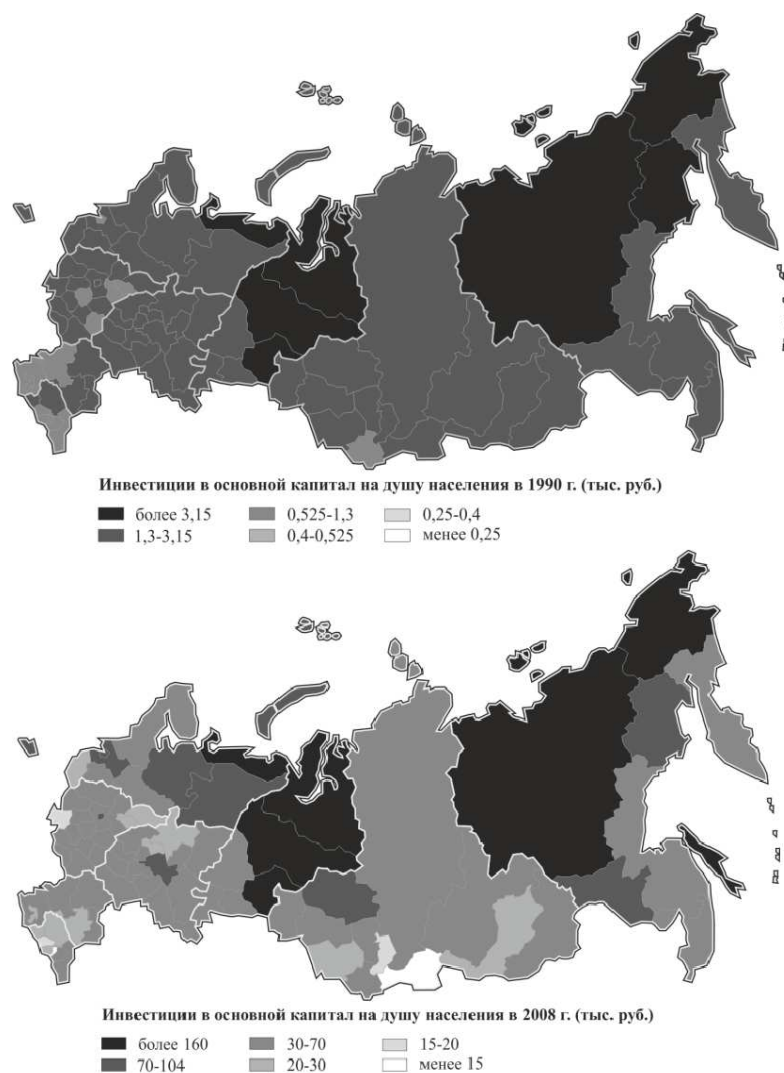


Рис. 3. Инвестиции в основной капитал на душу населения по регионам России в 1990 и 2008 гг.

Различия в поступлении инвестиции в основной капитал на душу населения также говорят о нарастании «неравенства» регионов между собой по сравнению с 1990 годом (границы групп за разные годы определены с учётом инфляции и примерно соответствуют друг другу) (см. рис. 3). Тогда только несколько регионов получали подушевых инвестиций несколько меньше, чем основная масса регионов России. Те же регионы, что имели более высокие показатели относительно основной группы регионов, располагались на севере страны, где затраты на оплату труда, материалы, горючее и другие издержки значительно выше, чем в более южных широтах, что отчасти объясняет повышенные подушевые инвестиции. После «проседания» подушевых инвестиций в основной капитал в 1998 году, когда в группе «лидеров» не осталось ни одного региона, в 2000 году нарастить размер подушевых инвестиций смогли только несколько регионов. В основной массе субъектов РФ подушевые инвестиции в основной капитал оставались на очень низком уровне. К 2008 году положение во многом выправилось: регионы-лидеры смогли выйти на советский уровень подушевых инвестиций. Но основная группа регионов стала не только менее равномерной, но и остановилась на ступень ниже положения основной группы

регионов в 1990 году. Теперь региональные экономики как будто движутся на разных скоростях, а отрыв регионов-лидеров обусловлен не только более высокими северными издержками, но и тем, что основной поток инвестиций в России идёт в добывающие отрасли, а не имеющие добывающих отраслей регионы не способны привлечь в свою экономику сопоставимые с советским периодом развития инвестиции.

Кроме инвестиций в основные фонды всей экономики интерес вызывают инвестиции в отдельные сферы экономики, например, в строительство жилья. Процесс приобретения жилья в постсоветской России изменился кардинальным образом: теперь практически не предоставляется возможность получения жилья от государства в порядке очереди. Для большинства граждан приобретение жилья возможно за свои средства, либо за средства ипотечного кредита. Поэтому особенно важным оказываются рыночные цены на жильё, которые зависят, в том числе, и от темпа ввода нового жилья (см. рис. 4).

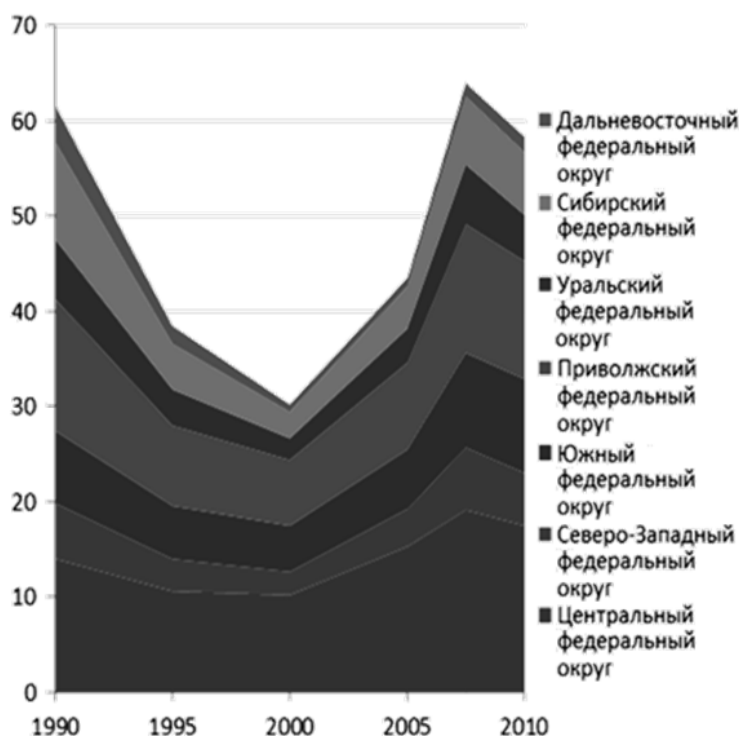


Рис. 4. Ввод в действие жилых домов (млн. м² общей площади) по федеральным округам РФ.

Инвестиции в строительство нового жилья также сокращались на протяжении 90-х годов, достигнув «дна» на уровне в 2 раза меньшем от показателя 1990 года, а затем повышались столь же быстрыми темпами до 2008 года, превысив показатель 1990 года почти на 2,4 млн. км². После 2008 года последовало новое сокращение количества построенного жилья, вызванное всё теми же кризисными явлениями в экономике. При этом темпы восстановления строительной отрасли в начале 2000-х не были одинаковыми во всех территориях: доля Центрального федерального округа увеличилась с 22,7% в 1990 до 29,9% в 2008, выросли доли Северо-Западного (с 9,5 до 10,2%) и Южного ФО (с 12,3 до 15,5%), тогда как доли остальных округов сокращались. Значительное сокращение наблюдалось в Сибирском (с 16,5 до 11,2%) и Дальневосточном ФО (с 6,3 до 2,2%). Изменение межрегиональных пропорций особенно заметно по отдельным регионам: в Краснодарском крае, республике Татарстан, Тюменской области, г. Москве, г. Санкт-Петербурге и особенно в

Московской области показатели ввода жилья выросли иногда в несколько раз, тогда как в Красноярском крае, Иркутской области, Алтайском крае и других регионах, наоборот, сократились.

Так новый государственный и экономический порядок значительно усилил экономические различия между регионами России и «поляризовал» всё экономическое пространство страны. Изменился подход и к новому освоению территорий: регионы Сибири и Дальнего Востока практически не получают инвестиций, рассчитанных на ускоренное развитие их экономик и формирование новых отраслей. Без государственной поддержки во многих регионах Сибири и Дальнего Востока не могут восстановиться и такие социально важные отрасли, как строительство жилья.

Литература

Инвестиции в России: Стат.сб./ Госкомстат России. – М., 2001. – 198 с.

Инвестиции в России. 2009: Стат.сб./ Росстат. – М., 2009. – 323 с.

Инвестиции в России. 2011: Стат.сб./ Росстат. – М., 2011. – 303 с.

Г.Б. Дугарова, gdugarova@irigs.irk.ru

Институт географии им. В.Б. Сочавы СО РАН, г. Иркутск

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ МОНОСПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ ГОРОДОВ

1. Постановка проблемы.

В последние десятилетия для обозначения одного и того же явления в научной литературе одновременно используются термины «моногород», «монопрофильный», «моноспециализированный», «монопроизводственный», «моноструктурный», «моноотраслевой», «монофункциональный», причем многие авторы применяют эти понятия как синонимы. Не вдаваясь в теоретические дискуссии по поводу определения в своей работе мы будем использовать термин «моноспециализированное» поселение и в некоторых случаях обобщенное название «моногород».

Феномен моноспециализации заключается в существовании жесткой зависимости всех элементов современной городской системы от финансово-экономического состояния и развития одного или нескольких градообразующих предприятий. Подобная моноспециализация создает существенную неустойчивость в функционировании города, делая его чрезмерно зависимым от конъюнктуры одной отрасли.

Актуальность данной темы состоит не столько в том, что моногорода являются болевыми точками всей экономики и являются очагами социальной напряженности, а сколько в отсутствии полной инвентаризации моногородов, их комплексной оценки, анализа населения, активов, факторов и условий развития и т.д. Отсутствие целостной концепции, обеспечивающей комплексное решение проблем моногородов, недостаточная разработанность ее отдельных аспектов требуют грамотного научно-методологического подхода.

Следует отметить, что чисто моноспециализированных поселений не существует, в основном к данному списку причисляются населенные пункты по следующим критериям: доля занятых на моноспециализированном производстве составляет более 25% от общей занятости населения и доля продукции градообразующего предприятия в общей продукции составляет более 50%. Дополнительно к моноспециализированным относятся поселения, имеющие статус сельских населенных пунктов лесопромышленной специализации, а также часть поселений не промышленной специализации, основными функциями которых являются

обслуживание железнодорожного транспорта, исправительных учреждений, воинских частей, рекреационные услуги, а также города-наукограды и закрытые территориальные образования (ЗАТО) (Анимица, 2010).

Указанные расхождения в трактовке и в критериях моногородов привели к тому, что число моногородов сильно разнилось (начиная от 200 до 500 единиц). По данным Экспертного института (Москва), в 2001 в список моноспециализированных вошли 467 городов и 332 поселка городского типа, где проживает 24,5 млн. человек, что составляет 17% населения страны. Аналогичные данные приводятся и Институтом региональной политики (Москва). На территории этих поселений функционировало более 900 градообразующих предприятий, которые производили около 30% от всего объема промышленной продукции в Российской Федерации. По различным оценкам удельный вес моноспециализированных городов составлял от 43% (по данным Экспертного института) до 46% (по данным Научно-методического центра "Города России") от общей численности городов России (1097 городов). И хотя до сих пор не создан общегосударственный реестр моногородов, однако многие экспертные оценки и количество этих городов показывают, что в современной России монопоселения являются одним из ключевых элементов городской сети.

2. Возникновение и развитие моногородов.

Возникновение в структуре российской экономики моногородов является определенной закономерностью, которая как таковая не может быть однозначно оценена положительно или отрицательно. Это специфичный для России способ адаптации размещения производительных сил к особым климатическим и географическим условиям страны. При этом ряд предпосылок такого устройства хозяйственной деятельности сохраняется и даже усиливается в настоящее время в силу повышения экономических барьеров, препятствующих миграции населения из региона в регион.

В истории нашей страны можно выделить два периода, когда процесс появления моногородов шел наиболее интенсивно, поскольку государство целенаправленно создавало крупные производства с обслуживающими их поселениями – петровская эпоха развития промышленности, преимущественно в старопромышленных районах Европейской части и Урала, а также советский период индустриализации и создания новых производств, в т.ч. в восточных районах страны. Особенно это характерно для сибирских регионов, в частности для Байкальского региона, где значительная часть основных производственных фондов в послевоенный период создавалась в виде территориально-производственных комплексов. Отдельные стадии энергопроизводственных циклов переработки богатых природных ресурсов реализовывались на крупных предприятиях, которые в подавляющем числе случаев расширяли до своих масштабов небольшие города и поселки либо формировали собственные поселения (Сысоева, 2009).

Типология моногородов достаточно широкая. Когда социально-экономическое положение было хорошим, отличие между ними имело существенное значение, т.к. каждый моногород во многом развивался по своему сценарию. Однако в условиях кризисов у большинства из них ситуация оказалась сходной.

Впервые «проблема моногородов» возникла в 90-е годы, после распада СССР, когда исчез гарантированный рынок сбыта, прекратились государственные поддержки и выявилась неконкурентоспособность многих предприятий. Для «северных» городов существует несколько иная причина. Это изменение государственной политики в отношении методов освоения территорий с экстремальными природными условиями.

По мнению Н.В. Зубаревич (2009), большинство моногородов еще с 90-х гг. находится в «полуживом» состоянии, и недавний кризис (2008-2009 гг.) мало что

изменил в их положении. В этот период времени главный удар пришелся не по уже почти полностью мертвым остаткам ориентированного на внутренний рынок отраслей промышленности, а на предприятия, нашедшие в 90-ые годы выход в диверсификации производства и в наращивании объемов экспортно-импортных операций. Этот кризис, прежде всего, затронул те моногорода, предприятия которых принадлежат крупным компаниям, финансово-промышленным группам и т.д. Успешные компании, декларировавшие крупные инвестиционные планы, оказались должниками на внешних финансовых рынках. Занимая средства для развития под залог своих акций с ведома государства. Падение стоимости залога, снижение мировых цен поставили корпорации перед угрозой потери активов, что заставило их сворачивать действующие производства (Сысоева, 2009).

3. Моноспециализированные города Байкальского региона.

Объектом нашего исследования являются моноспециализированные поселения Байкальского региона, возникновение которых связано с эпохой индустриализации, а их размещение обусловлено в основном местоположением природных ресурсов. В результате нашего исследования нами выделено 44 монопоселений, из них 17 городов и 27 поселков городского типа (ПГТ). В Иркутской области выделено 12 монопоселений, в Республике Бурятия – 6, в Забайкальском крае – 26.

Для Байкальского региона, как и в целом для Сибири, характерно преобладание горнодобывающих поселений, в пору расцвета – богатые и обеспеченные, но одновременно самые проблематичные и незащищенные – период упадка производства или выработки запасов месторождения.

В Байкальском регионе в основной массе монопоселениями оказались малые и сверхмалые поселения. По численности населения нами выделено 3 группы поселений: 25 сверхмалых (до 10 тыс. чел.), 14 малых (от 10 до 50 тыс. чел.) и 4 средних монопоселений (от 50 до 100 тыс. чел.), крупных монопоселений здесь нет (с численностью более 100 тыс. чел.).

Численность населения является важным географическим фактором: чем больше город, тем более диверсифицирована его экономика, разнообразнее выбор рабочих мест и более развита сфера услуг. Данные 2003 г. показали, что средние города с населением 50-100 тыс. чел. имели более высокие доходы, чем малые и сверхмалые. Мы попытались провести корреляционный анализ связи между величиной заработной платы и численностью населения, но это не дало явного результата (коэффициент корреляции меньше 0,3). Это объясняется, скорее всего, тем, что в моноспециализированных городах фактор численности в большей степени элиминируется фактором отраслевой структуры.

На основе пространственного анализа и с применением балльной оценки (т.е. с учетом прогрессивных и депрессивных факторов) нами было выделено 4 группы монопоселений Байкальского региона:

- относительно благополучные (к ним причислены монопоселения с функционирующими градообразующими предприятиями и благоприятными факторами развития);
- кризисные (монопоселения с закрывшимися предприятиями, но с благоприятными факторами развития);
- потенциально депрессивные (монопоселения с функционирующими предприятиями, но с неблагоприятными факторами развития);
- депрессивные (монопоселения с закрывшимися предприятиями и с неблагоприятными факторами развития).

К благоприятным (прогрессивным) факторам развития относятся:

- 1) близость к крупным городам конгломератам;

2) обладание уникальным потенциалом (под термином уникальный потенциал понимаются природные ресурсы, кадровые ресурсы, географическое положение, рекреационные ресурсы, обладающие конкурентоспособностью);

3) положение на транспортных коридорах;

4) возможность сельскохозяйственного развития (возможность перепрофилироваться под сельское хозяйство с вхождением или созданием крупные агрохолдинги.) (Аналитический доклад ЦРЭИ).

На наш взгляд, первые три группы монопоселений Байкальского региона вполне могут рассчитывать на прогрессивное социально-экономическое развитие при условии грамотной диверсификации и реструктуризации совместными усилиями государства, бизнеса и местного сообщества.

Решение судьбы последней группы (депрессивных монопоселений) очень спорное и требует максимально всестороннего индивидуального подхода. Обезлюдение городов, столь характерное в настоящее время для регионов Сибири и Дальнего Востока может стать прямой угрозой национальной безопасности. Страна может потерять контроль за огромной территорией, а для его воссоздания потребуются несопоставимо большие усилия и ресурсы.

4. Современные проблемы социально-экономического развития моногородов.

В большинстве моногородов Байкальского региона сложилась очень неблагоприятная экономическая, политическая и социально-демографическая ситуация.

Сокращение производства или остановка градообразующего предприятия привели к ухудшению всей экономической базы городов и их социально-производственной инфраструктуры. При отсутствии или крайней ограниченности иных сфер приложения труда резко повысился уровень безработицы, который превышает средние показатели по субъектам федерации в 2-3 раза. Из этих городов до сих пор наблюдается массовый отток населения (с 90-х гг. уехало в среднем от 2000 до 8000 чел.).

Низкий уровень доходов, обнищание части населения и в целом сокращающаяся платежеспособность жителей приводят к сокращению занятости в сфере обслуживания.

В результате ухудшается и морально-психологический климат населения: для взрослого населения теряется устойчивая жизненная перспектива, для молодежи – сужаются условия трудоустройства, получения профессионального образования, а для детей и подростков – возможность рационального использования свободного времени. И как следствие – все более широкое распространение получают антиобщественные проявления, растет молодежная преступность и т.д.

Значительная удаленность большинства моногородов Байкальского региона от региональных центров, от других городов, не развитая транспортная инфраструктура не дают возможности местному населению реализовать право выбора той или иной формы жизнедеятельности. Люди становятся «заложниками» этих городов.

Таким образом, моногорода – это целый комплекс проблем, который отражает специфику развития местного социума. Проблемы моногородов, пожалуй, одинаковые, вот только решают их по-разному. Применяемая за рубежом практика реструктуризации производств показывает, что здесь всегда участвовало и участвует государство, реализуя различные производственные и социальные программы. Например, опыт Рура в Германии, шахтерских городов в Великобритании показывают, что это не очень быстрый процесс и очень дорогостоящий. И процесс реструктуризации может занять одно-два поколения людей, если при этом грамотно и эффективно расходовать деньги.

Путь огосударствления градообразующих предприятий является тупиковым для развития экономики, поскольку по-прежнему не порождает конкурентоспособного

производства. На наш взгляд, любые общие программы развития моноспециализированных поселений должны ориентироваться на снижение зависимости города от одного вида производства, т.е. на диверсификацию, усложнение организационной структуры экономики. В настоящее время трудно говорить о перспективах развития моноспециализированных городов и вышеперечисленные проблемы – это только небольшой видимый кусочек айсберга, который требует грамотного научного подхода в каждом конкретном случае.

Литература

Аналитический доклад ЦРЭИ (Центр региональных экономических исследований) Моногорода: выбор отраслей для диверсификации // <http://sverdl-invest.midural.ru>

Анимица Е.Г., Бочко В.С., Пешина Э.В., Анимица П.Е. Концептуальные подходы к разработке стратегии развития монопрофильного города / Под ред. А.И. Татаркина, М.В. Федорова; Урал. гос. экон. ун-т, Ин-т экономики УрОРАН. – Екатеринбург: Изд-во УрГЭУ, 2010. – 81 с.

Зубаревич Н.В. Как спасти моногорода? И как их пасти? // Качканарский четверг. – 2009. – 24 авг.

Сысоева Н.М. Монофункциональные города Иркутской области в кризисный период // Известия ИГУ. – Серия «Наука о Земле». – 2009. – Т.2. – № 1. – С. 173-182.

Т.И. Заборцева, zabti@irigs.irk.ru

Институт географии им. В.Б. Сочавы СО РАН, г. Иркутск

КРАСНОЯРСКОЕ ПРИАНГАРЬЕ – ПРОБЛЕМНЫЙ РЕГИОН РЕСУРСНОГО ТИПА

Красноярское Приангарье (Нижнее Приангарье) – модельный регион современного комплексного освоения получил широкую известность как один из первоочередных государственно-частный проектов по созданию нового промышленного района в Красноярском крае (на базе электроэнергетики Богучанской ГЭС и ресурсного потенциала региона). Главный фактор – изменение экономического и геополитического характера России после 1990 года (что привело к значительному сокращению отечественной ресурсной базы и пересмотр позиций ранее «неперспективных» к освоению сейчас, но значимых в целом периферийных территорий ресурсного типа).

Территория региона включает пять административных муниципальных районов Красноярского края: Енисейский, Богучанский, Кежемский, Мотыгинский, Северо-Енисейский и два города краевого подчинения: Енисейск и Лесосибирск. По площади сравнима с Великобританией, здесь разместятся три Австрии (261,3 тыс. км²), численность постоянного населения около 230 тыс. чел., что сопоставимо с Исландией. Разработанный современный проект развития региона представлен на федеральном уровне как наиболее проработанная модельная территория комплексного освоения природно-ресурсного потенциала общероссийского стратегического значения.

Стратегическое значение в регионе имеют гидроэнергетические ресурсы (в разное время рассматривались проекты трех крупных ГЭС, которые в новом столетии вновь стали актуальны); запасы ряда полезных ископаемых, по данным Института горного дела Сибирского отделения РАН, а также концентрация минерального промышленного сырья в Красноярском Приангарье сравнивается с рудными зонами Урала и Кольского полуострова: федеральный статус имеют запасы свинца – 31% от общероссийских, марганца – 15%, золота, сурьмы, магнетитов, бокситов, ниобия, лития, циркония, талька. Кроме того, по прогнозным ресурсам нефти, природного газа и конденсата Красноярское Приангарье и юг Эвенкии занимает второе место в России после Западной Сибири. Особенности данной относительно малонаселенной северной

территории в том, что это один из немногих регионов России, который имеет перспективы крупномасштабного лесопользования.

Интерес к территории давний. Вопросы по комплексному ее развитию поднимались с 20-х годов прошлого века, но более конструктивно и предметно в послевоенное время на конференции по развитию производительных сил Восточной Сибири в 1958 г., далее – в последующих трех десятилетних программах (табл. 1).

Таблица 1

Основные проекты по использованию природно-ресурсного потенциала (ПРП)
Красноярского Приангарья *

Годы	Наименование планового проекта, программы	Основные направления и виды использования ПРП	Уровень в ТРТ
1925	«Ленно-Байкальская область и перспективы ее электрификации» (руководитель проф. В.М. Малышев)	1. Освоение гидроэнергетических ресурсов	Общесоюзный
1936	«Ангарстрой» (руководитель Н.Н. Колосовский)	1. Освоение гидроэнергетических ресурсов. 2. Создание энергоемких производств	Общесоюзный
1958	В рамках программы «Развитие производительных сил Восточной Сибири» проект «Нижне-Ангарский ТПК»	1. Освоение гидроэнергетических ресурсов. 2. Создание энергоемких производств 3. Лесоперерабатывающее производство	Общесоюзный
1971-1980	10-летняя программа комплексного развития Красноярского Приангарья в рамках общесоюзной Программы «О мерах по дальнейшему развитию производительных сил Красноярского края на 1971-1980 гг.»	Кроме традиционных направлений использования ПРП обозначены: 1. Создание на территории региона опорной базы для освоения нефтегазовых месторождений южной Эвенкии и размещение на ней ряда производств первичной переработки углеводородного сырья; 2. Размещение новых промышленных производств в связи с возможным выносом ряда тепловых станций из зоны КАТЭКа или других предприятий из зон экологической нагрузки или создание предприятий на ввозимом сырье из соседних районов (например, из Бурятии, Читинской области).	Общероссийский, международный
1981-1990	10-летняя программа комплексного развития Красноярского Приангарья в рамках общесоюзной Программы «О мерах по дальнейшему развитию производительных сил Красноярского края на 1981-1990 гг.»		
1996	Целевая программа освоения Нижнего Приангарья (1996-2005 гг.): Постановлением Правительства РФ		
2005	Федеральная Государственная программа освоения Нижнего Приангарья на 2005-2010 гг. (СО РАН)		

* – обобщено по Ивановой, Малову, 2007; Заборцевой, 1983; Среднее и Нижнее..., 1967.

Таким образом, в очередной раз на иных базовых началах: с применением механизма частно-государственного партнерства, разработана региональная программа комплексного развития территории Нижнего Приангарья (финансово состоятельные группы и компании, заинтересованные в реализации крупных инвестиционных проектов на данной территории, Инвестиционный фонд в структуре федерального бюджета и др.). К тому же в рамках развития транспортно-коммуникационного комплекса Сибири ОАО РЖД планирует сооружение Северо-Сибирской магистрали, которая соединит Красноярское Приангарье с Транссибом. Последнее решение чрезвычайно важно, поскольку ключевой фактор относительно низкой степени освоенности природно-ресурсного потенциала района – отсутствием транспортных коммуникаций.

Экономика Красноярского Приангарья в первом десятилетии XXI века остается узкоспециализированной (лесная промышленность, цветная металлургия). Современную основу ее промышленности представляют отрасли сырьевого сектора, в первую очередь лесопромышленный комплекс (предприятия лесозаготовительной, деревообрабатывающей и целлюлозно-бумажной специализации), имеющий общероссийское значение (лесная отрасль промышленности региона составляет около 4% объема промышленного производства Красноярского края). По сути, регион – территориальный лесозаготовительный цех: ежегодная заготовка древесины в Богучанском, Кежемском, Енисейском и Мотыгинском районах составляет $\frac{3}{4}$ от краевых лесозаготовок (в среднем 6,4 млн.м³). При этом использование расчетной лесосеки в этих районах находится на среднем уровне (22 %). К тому же заготовленная древесина используется на $\frac{2}{3}$ (предприятия по переработке древесины расположены в Лесосибирске и Енисейске, транспортировка же заготовленной древесины осуществляется в основном водным путем, только учтенные ежегодные потери составляют до 80 000 м³). На долю региона приходится почти $\frac{2}{3}$ вывозки деловой древесины края и столько же производства пиломатериалов. Основные страны-импортеры круглого леса – являются Китай и Япония (более $\frac{9}{10}$ общего экспорта круглого леса Красноярского края).

Значимой отраслью специализации Нижнего Приангарья является цветная металлургия, представленная золотодобычей, добычей и обогащением свинцово-цинковой руды. В Северо-Енисейском и Мотыгинском районах работают 8 предприятий по добыче драгоценных металлов (ежегодная добыча золота составляет за последние годы до 29 т).

Перспективы дальнейшего развития региона связаны, прежде всего, с освоением природно-ресурсного потенциала. Ключевой инфраструктурный объект – Богучанская ГЭС мощностью 3000 МВт (Кежемский район). Ввод в действие БоГЭС позволит решить не только проблемы энергодефицита территории, но и привлечь в регион новые производства, в первую очередь энергоемкие (алюминиевый завод в Богучанском районе – ст. Карабула, предприятия лесного комплекса, целлюлозно-бумажные комбинаты – на первом этапе в Богучанском районе, п. Богучаны, в последующем в г. Лесосибирске). Одним из значимых факторов целесообразности ЦБК в регионе – отсутствие предприятий, использующих в качестве сырья отходы лесопереработки (подобно сооруженному в свое время Селенгинскому ЦККв Бурятии).

Предполагается реализация и других, менее масштабных по сравнению с ЦБК, однако не менее значимых для региона проектов в лесопромышленном комплексе. Следующая группа инвестиционных проектов региона связана с дальнейшим развитием добычи полезных ископаемых. Представленные инвестиционные проекты по уровню проработанности неоднозначны: от наличия готовых инвестиционных проектов и реальных инвесторов до самых общих представлений о возможности и

целесообразности освоения месторождений полезных ископаемых (разработка железорудных, бокситоносных и др. месторождений). Общие объемы капиталовложений составят более 660 млрд. руб. (Иванова, Малов, 2007). Перспективными являются инвестиционные проекты, связанные с освоением нефтегазовых месторождений юга Эвенкийского округа и Нижнего Приангарья – предполагается развитие нефте- и газодобычи, строительство трубопроводов и газоперерабатывающего завода.

Крупномасштабность предлагаемых к реализации на территории Нижнего Приангарья инвестиционных проектов, вызывает объективное стремление к последующему расширению региона развития – с охватом соседних: Чунского, Усть-Илимского и Тайшетского административных районов Иркутской области, сходных по указанным отраслям специализации. Целесообразность совместного освоения богатых природных ресурсов Нижнего и Среднего Приангарья в целом – средней части освоенной Сибири, может стать следующим этапом модельного регионального проекта.

Литература

- Заборцева Т.И. Особенности индустриального освоения районов Нижнего Приангарья. – Первая конференция молодых ученых. – Тез. докл. – Иркутск: изд-во ИГУ. – 1983. – С. 75-76.*
Иванова В.Д., Малов В.Ю. Нижнее Приангарье: подходы к освоению и время действий (1920-2020 гг.) // Пространственная экономика. – 2007. – № 3. – С. 21 – 42.
Среднее и Нижнее Приангарье. Географические условия и проблемы хозяйственного освоения. Иркутск: Восточно-Сибирское книжное изд-во, 1967. – 216 с.

О.А. Игнатова, olga-15-07@mail.ru

Институт географии им. В.Б. Сочавы СО РАН, г. Иркутск

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ РАЗВИТИЯ МУНИЦИПАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ СЫРЬЕВОЙ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ

С начала освоения по настоящее время Сибирь считается кладовой различных природных богатств: минеральных, лесных, водных, промысловых. С течением времени меняется только приоритет в том или ином виде сырья – пушнина и золото в прошлом, нефть и газ в настоящем. Однако если в прошлом сырьевые ресурсы делали регион и его жителей богатыми, способствовали строительству на их основе крупных промышленных комплексов, а вместе с тем и стимулировали развитие научно-технической мысли, то в настоящее время, по мнению некоторых экспертов, Сибирь с каждым годом играет все меньшую роль в экономике, культуре и общественных процессах России (Ефимов, 2012). Несмотря на то, что начинают осваиваться новые месторождения нефти и газа, строятся новые нефтепроводы за пределы региона, в то же время снижается объем инвестиций в основной капитал, уменьшаются затраты на исследования и разработки. И благосостояние региона все больше и больше зависит от количества добываемого сырья.

Иркутская область не исключение. Здесь ведущая роль в промышленности принадлежит производствам, основанным на широкомасштабном использовании природных ресурсов – как собственных (гидроэнергетические, лесные, твердое топливо, каменная соль, железная руда, золото, ювелирные и поделочные камни и др.), так и привозных (нефть и алюминиевое сырье). Ядро индустриальной специализации составляют отрасли связанные с добычей и иногда первичной переработкой ресурсов (Природные ресурсы..., 2002). По данным Росстата доля добывающей промышленности (без первичной обработки) постоянно растет в валовом региональном продукте Иркутской области. Как показано на рисунке всего за 6 лет данный

показатель увеличился более чем в 2 раза. Особенно резкий рост отмечен после кризиса 2008 г. Это значит, что другие, более технологичные, отрасли материальной и нематериальной сферы «сдают позиции».

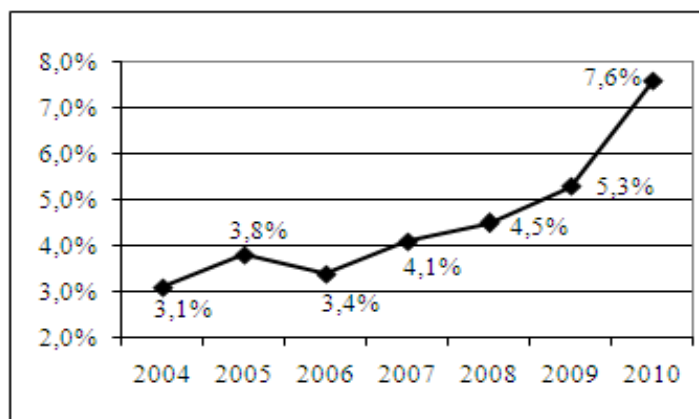


Рис. 1. Динамика доли горнодобывающей промышленности в валовом региональном продукте Иркутской области.

Большая часть существующей промышленности и непроизводственной сферы сосредоточена в крупных городах области – Иркутск, Ангарск, Братск, Усть-Илимск. А что же областные районы, занимающие огромные территории? В связи со сложными климатическими условиями, не способствующими развитию сельского хозяйства, отраслями специализации многих районных муниципальных образований (МО) области является как раз сырьевая хозяйственная деятельность, основанная на местных природных богатствах, – горнодобывающая и лесозаготовительная. Проанализировав статистические показатели МО Иркутской области, в качестве сырьевых были выделены 8 районов, продукция которых имеет не только внутриобластное, но и региональное значение. К таковым были отнесены:

- районы с отраслью специализации в добывающей промышленности – Бодайбинский, Катангский;
- районы с отраслью специализации в лесозаготовительной промышленности – Казачинско-Ленский, Чунский;
- районы с отраслью специализации в добывающей и лесозаготовительной промышленности – Киренский, Усть-Кутский, Нижнеилимский, Мамско-Чуйский.

Далее рассмотрели как органы местного самоуправления оценивают настоящее положение своих муниципальных образований и как видят свое дальнейшее развитие. Для этого были изучены программы социально-экономического развития муниципальных образований, целью которых является определение главных приоритетов развития и разработка системы мероприятий для их реализации. Выявлены особенности социально-экономического потенциала развития каждого из МО, может ли экономика района зависеть только от добычи сырья или возможно развитие какой-либо другой отрасли или сферы хозяйственной деятельности, а также есть ли у муниципального образования средства для этого.

Социально-экономический потенциал муниципального образования складывается из ресурсного, производственного, трудового, бюджетного и инвестиционного потенциала. Почти все перечисленные районы являются дотационными. В среднем доля областных и федеральных субсидий составляет 70-75% в местном бюджете. Только в Нижнеилимском МО дотации составляют всего около 18%. Максимальная доля дотации в Мамско-Чуйском районе – 91%. При подобной структуре бюджета хватает только чтобы обеспечить жизненно необходимые нужды

муниципального образования, а возможности поддержки развития производственной деятельности сильно ограничены. Для частных инвестиций перечисленные районы являются неперспективными с большим предпринимательским риском.

Сфера труда сырьевых муниципальных образований Иркутской области характеризуется высоким уровнем безработицы. В четырех МО он значительно превышает среднеобластной уровень (2,5%): от 3,9% в Казачинско-Ленском до 9,4% в Катангском. Особенно высок процент безработицы в сельской местности, где практически нет работы для женщин, кроме бюджетной сферы. В трех МО уровень безработицы сопоставим со средним по области, а в Бодайбинском районе – ниже этого уровня. При этом 6 из 8-ми МО заявляют о наличии трудового потенциала для дальнейшего развития, причем в Киренском, Усть-Кутском и Нижнеилимском районах трудовые ресурсы характеризуются достаточным уровнем квалификации со значительной долей имеющих среднее профессиональное и высшее образование. Однако эффективность использования этих ресурсов недостаточна, поскольку ограниченность мест приложения труда, вызванная снижением объемов производства, влечет за собой отток квалифицированных кадров. В Катангском и Чунском районах наоборот отмечается недостаточный уровень квалификации кадров. В связи с этим органы местного самоуправления через центры занятости проводят работу по повышению профессионального мастерства и по обучению новым специальностям.

Главными в ресурсном потенциале районов остаются минеральные и лесные ресурсы – отрасли специализации районов. Все МО заявляют о наличии перспективных месторождений или углеводородов, или черных и цветных металлов, угля, строительных материалов. В 6 муниципальных образованиях большой лесосырьевой потенциал. Но есть и другие доступные ресурсы, которые практически не вовлечены в экономику района. Так Чунский, Киренский и Нижнеилимский районы заявляют о значительном потенциале земель сельскохозяйственного назначения, в указанных районах их достаточно для развития сети фермерских хозяйств. Природные условия Катангского района оценены как благоприятные для строительства гидроэлектростанций. Казачинско-Ленский район обладает обширными рекреационными ресурсами, включающими лесные угодья, ягодные плантации, кедровники, возможность охоты и рыбалки, а также многочисленные источники воды, содержащей минеральные вещества, сероводород, радон, соединение серебра. Все это можно использовать для развития туристического бизнеса, и в частности санаторно-курортного отдыха.

Промышленный потенциал муниципальных образований представлен добывающими и лесоперерабатывающими предприятиями. Горнодобывающую отрасль составляют в основном крупные российские компании («Роснефть») и региональные предприятия, такие как ОАО «Коршуновский ГОК», ОАО «Верхнечонскнефтегаз», ЗАО ЗДК «Лензолото», ООО «Иркутская нефтяная компания». Среди предприятий лесного комплекса есть и региональные компании (ООО «ТрансСибирская лесная компания»), и представительства крупных российских (ООО «Русфорест Магистральный»), и местные (ОАО «Чунский ЛПК»), а также значительное количество малых предприятий и индивидуальных предпринимателей, специализирующихся на лесозаготовке и обеспечивающих занятость населения целых поселков.

Органы местного самоуправления видят проблемы дальнейшего развития отраслей специализации в отсутствии предприятий по глубокой переработке. Так лесные ресурсы используются недостаточно эффективно, потому что часть древесины вывозится из круглом виде (до 60%), часть выпускается в виде пиломатериалов. Но небольшие предприятия не имеют финансовых возможностей модернизации производства. Построенные еще в советское время местные производства, такие как Коршуновский ГОК, сами находятся «на грани выживания». Существовавшие связи,

объединяющие несколько предприятий в единый комплекс, в настоящее время потеряны, а к новым экономическим условиям они адаптироваться не смогли. Крупные частные компании, занимающиеся разведкой и добычей природных ресурсов, не желают вкладываться в развитие производства инфраструктуры районов, а также на свободные рабочие места предпочитают принимать специалистов и рабочих с других территорий, зачастую игнорируя наличие местных квалифицированных кадров.

В итоге производственная инфраструктура развита слабо, и становится невозможно восстановить экономику без значительных инвестиций. По структуре бюджета сырьевые районы являются дотационными, поэтому своих средств для развития не имеют, но располагают трудовыми ресурсами и сырьем. Основной задачей местные власти считают необходимость разработки программ поддержки малого бизнеса, имеющее ключевое значение в современной экономике МО, и налаживания договорных отношений с крупными компаниями об условиях вложения инвестиций в местную инфраструктуру.

Литература

Ефимов В.С. Мы ее теряем // *Эксперт-Сибирь*. – № 10. – 2012. – [<http://expert.ru/siberia/2012/10/myi-ee-teryaem/>]

Природные ресурсы Иркутской области и их использование. – Иркутск: изд-во ИГ СО РАН, 2002. – 156 с.

М.В. Коротич, mariya_korotich@mail.ru

Читинский институт (филиал) Байкальского государственного университета
экономики и права, г. Чита

ЗНАЧЕНИЕ ТРУДОВОГО ПОТЕНЦИАЛА В ФОРМИРОВАНИИ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ ГОРОДА

Современное развитие городов обусловлено стратегией социально-экономического развития.

Единое общепринятое определение понятий «стратегия», «стратегическое планирование» отсутствует. Большинство авторов описывают эти категории через их характеристики. Так в Стратегическом плане социально-экономического развития г. Екатеринбурга стратегия определяется как общее направление (вектор), будущее развитие города, путеводная линия (или ряд линий), которой местное сообщество придерживается в конкретной ситуации; это обозримая перспектива, разделяемая членами городского сообщества и реализуемая в их намерениях и действиях.

В настоящее время практически все города формируют стратегию своего развития, где на основе стратегического анализа определяются основные приоритетные направления развития города на определенную перспективу и формируются программы инновационного, социального, сельского развития, а также различные кластеры: транспортно-логистический, машиностроительный, военно-промышленный, деревоперерабатывающий и пр., относящиеся к базовому сектору городской экономики.

Стратегическое планирование развития города – это многозначный, сложный процесс определения того, каким город должен стать в будущем используя имеющиеся ресурсы.

Большинство стратегий не обращают внимание на тех кто в общем-то делает новую экономику – на людей, их потенциал; не учитывает каково качество населения, и как оно изменяется. Многие города, в том числе и крупнейшие сегодня теряют свое население. Например, в Новосибирске численность постоянного населения не

изменяется, но среди специалистов отмечается миграционный отток. В городах есть целые отрасли экономики, где отсутствуют специалисты. Для оценки экономической эффективности и перспектив развития города используется индекс базовой занятости, рассчитываемый как отношение числа занятых в экспортной отрасли к численности всех горожан.

Город представляет собой организованное пространство для жизни и деятельности людей, его развитие и привлекательность человек рассматривает как объект применения своего интеллектуального, финансового, инновационного потенциала, как место ведения коммерческой и некоммерческой деятельности, в результате чего начинает искать наиболее привлекательный вариант применения своего потенциала.

Термин «потенциал» означает наличие у кого-либо (отдельно взятого человека или общества в целом) скрытых, еще не проявивших себя возможностей или способностей в соответствующих сферах жизнедеятельности. Определяя данную экономическую категорию, следует иметь в виду, что потенциал представляет собой обобщенную, собирательную характеристику ресурсов, привязанную к месту и времени.

Терминологический словарь библиотекаря по социально-экономической тематике «трудовой потенциал» определяет как потенциал рабочего времени человека, обладающего совокупностью общеобразовательных профессионально-квалификационных характеристик, которые с учетом исторических, демографических, национальных и других особенностей могут быть использованы в той или иной сфере общественного воспроизводства.

Л.М. Низова в статье «Трудовые ресурсы и трудовой потенциал как фактор демографического развития общества» определяет категорию «потенциал» как средство, закон, источники, которые могут быть использованы в экономике как «ресурсный потенциал».

По ее мнению «трудовой потенциал – это 1) интегральная характеристика количества, качества и меры совокупной способности к труду, которой определяются возможности отдельного человека, различных групп работников и трудоспособного населения в целом по участию в общественно полезной деятельности; 2) совокупность различных качеств людей, определяющих их трудоспособность, или возможное количество и качество труда, которыми располагает общество при данном уровне развития науки и техники. Таким образом трудовой потенциал города – совокупный трудовой потенциал людей разных поколений, проживающих в данном городе».

Из вышеизложенного следует, что компоненты трудового потенциала должны характеризовать психофизиологические возможности участия в общественно полезной деятельности, способности к генерации новых идей, методов, образов, представлений, рациональность поведения, наличие знаний и навыков, необходимых для выполнения определенных обязанностей и видов работ, предложение на рынке труда.

Приведенным аспектам соответствуют такие компоненты трудового потенциала как здоровье, нравственность, творческий потенциал, активность, организованность и асертивность, образование, профессионализм, ресурсы рабочего времени.

Вся история человечества неразрывно связана с развитием и совершенствованием производительных отношений и соответствующих им производительных сил.

Наряду с природными и экономическими факторами рационального размещения производительных сил выделяются демографические, под которыми понимаются обеспеченность отдельных территорий трудовыми ресурсами, трудовым потенциалом и его влияние на формирование спроса и предложения на рынке труда. Необходимо

учитывать как уже сложившуюся в данном месте демографическую ситуацию, так и ее перспективу.

Численность населения в городе оказывает значительное влияние на экономический потенциал, на развитие производительных сил общества. Однако прямой зависимости между этими двумя понятиями не прослеживается. Так, государства с высоким уровнем экономического развития при меньшей численности населения производят в десятки раз больше ВВП, чем государства, превосходящие их по численности населения, но уступающие технической оснащенностью, производительностью труда, уровнем квалификации рабочей силы, квалификацией управленческих, инженерно-технических кадров, уровнем развития общей и профессиональной культуры, науки, национально-психологическими особенностями населения. Гораздо большая зависимость отмечается между обеспеченностью высококвалифицированными кадрами и размещением наукоемких отраслей и отраслей, определяющих научно-технический прогресс.

Рассматривая количественные и качественные характеристики трудового потенциала в комплексе, можно определить, в какой степени производство города обеспечено рабочей силой в соответствии с требованиями НТП. Такой анализ позволяет выявить уровень занятости трудового потенциала, наметить пути его эффективного использования и обеспечить регулирование рынка труда в конкретном городе. Не учитывать количественные и качественные характеристики трудового потенциала города можно лишь в том случае, если создавать предприятия с использованием комплексной механизацией и автоматизацией производства, высвобождающей рабочую силу.

В связи с ростом производства и острым дефицитом в них трудовых ресурсов, особенно высококвалифицированных кадров должны ставиться задачи всемерной интенсификации производства, ускорения подготовки квалифицированных кадров и привлечения трудовых ресурсов из других городов.

Чтобы перейти к новой стратегии, необходимо кардинальным образом перестроить все области и направления человеческой деятельности в приоритетном порядке и ведущую роль отдать формированию знаний, интеллектуального потенциала информационного общества.

Еще одним важным экономическим фактором размещения производства является научно-технический прогресс, сокращающий потребность в трудовых ресурсах за счет роста производительности труда и является главным звеном экономической стратегии. Его формирование и развитие напрямую зависит от интеллектуального потенциала населения города, так как производство и потребление становятся все более наукоемкими, и города утрачивают свою роль центров промышленного производства, их развитие все больше связывается с науками и образованием, так как там функционируют высшие и средние специальные государственные учебные заведения, НИИ, центры и лаборатории, а это предполагает фундаментальные изменения в развитии городов. Чтобы дальнейшее развитие городов стало целенаправленным, необходимо объединить «глобальные знания», т. е. научные и универсальные ценности, с «местными знаниями», поэтому можно утверждать, что устойчивое развитие означает большую ответственность городов за научные ресурсы местного уровня.

Необходимо различать понятия «интеллектуальный потенциал» и «потенциал интеллектуальной активности» города. Последний будет характеризоваться дисперсией субпотенциалов города – тем, как именно распределены ценности, роли, знания, профессиональные навыки. Потенциал интеллектуальной активности складывается из таких субпотенциалов, как инновационно-творческий, профессионально-квалификационный, ценностный или духовно-нравственный, рациональный.

В городской статистике отсутствуют показатели трудовой потенциал. Соответственно и в программах, и в стратегиях эти показатели также не учитываются. Трудовой потенциал – важнейший индикатор экономического развития городов. В перечне проблем в различных сферах деятельности отмечают отсутствие высококвалифицированных специалистов и специалистов узкой специализации. В итоге к основным факторам, сдерживающим развитие города, можно отнести: деформированная структура занятости – нехватка высококвалифицированных рабочих в ряде отраслей на фоне активизации промышленности и бизнеса. В перспективе не оцениваются и не разрабатываются механизмы преодоления этих проблем.

Показатели, характеризующие использование трудовых ресурсов, можно рассматривать с двух позиций: с позиции распределения занятых в народном хозяйстве и с позиции эффективного применения трудового потенциала. О распределении трудовых ресурсов дает представление показатель – структура, который выражает соотношение конкретных социально-демографических и профессионально-квалификационных групп населения в составе занятых в экономике. Структура включает распределение людей по определенным классификационным признакам — по полу, возрасту, образованию, месту жительства (город, село), общественным группам, профессиям, сферам приложения труда и др. При размещении новых хозяйственных объектов и формирования рабочих мест в экономике (в том числе и отраслевом разрезе) следует учитывать структуру по полу и по возрасту и важно иметь в виду, что население в трудоспособном возрасте сокращается.

Особо значимой качественной характеристикой является структура по образованию, поскольку она характеризует состояние интеллектуального потенциала. Уровень образования определяет три показателя: среднее число лет обучения, численность учащихся и студентов, удельный вес специалистов с высшим и средним специальным образованием.

Стратегии наполнены экономическими показателями. Однако необходимо принимать во внимание индексы (факторные) для расчета относительных показателей трудового потенциала: индекс демографической производительности характеризующий производительность трудовых ресурсов, который учитывает влияние части наиболее производительных возрастов в составе занятого населения; индекс реального сектора, учитывающий долю трудового потенциала, занятого в производстве реальных товаров и услуг; индекс образования учитывает качественную характеристику трудовых ресурсов; индекс профессиональной квалификации, отображающий уровень профессиональной подготовки трудовых ресурсов, занятых в экономике; индекс трудовой миграции, позволяющий оценить изменения в трудовом потенциале, вызванные миграциями населения; индекс эффективности, позволяющие оценить объем ВРП к доходам населения, трудом которого этот ВРП произведен; индекс конъюнктуры, позволяющий оценить соотношение спроса и предложения на рынке труда; индекс масштаба научно-исследовательского труда, отображающий научно-техническую составляющую результатов трудовой деятельности. Приведенная система индексов позволяет всесторонне охарактеризовать трудовой потенциал города. Индексы удобны для проведения сопоставлений отдельных городов и регионов. Состав индексов может быть сокращен или дополнен в зависимости от конкретных задач оценки. Факторные индексы – безразмерные, могут быть использованы в чистом виде для выполнения рейтинговых оценок, а также в комбинациях с натуральными и стоимостными показателями трудового потенциала.

Территориальные пропорции развития и размещения предприятий промышленности играют главную роль в формировании городов и рабочих поселков.

Интеллектуальный потенциал концентрируется в основном в городах и начинает работать на благо города только при его освоении. Инвесторы, принимая решение о финансировании, могут обращать внимание на интеллектуальный потенциал населения как на показатель наличия квалифицированных кадров, которым можно доверить управление активами.

Определение интеллектуального потенциала позволяет предположить, что его уровень оказывает влияние на эффективность функционирования экономики города. Следовательно, чем выше интеллектуальный потенциал города, тем выше его основные социально-экономические показатели.

Благоприятное влияние развитой интеллектуальной сферы на экономику региона не может не отражаться на уровне жизни населения. Поэтому с ростом интеллектуального потенциала (а вместе с ним и ростом экономических показателей региона) падает уровень безработицы, ведь функционирующим предприятиям требуются квалифицированные кадры. Подобное благополучие обуславливает приток населения в город. Обычно этот миграционный прирост обеспечен за счет приезда рабочей квалифицированной силы, т.к. на нее в данных городах существует спрос.

М.С. Новикова, mars.novik@mail.ru

Институт природных ресурсов, экологии и криологии СО РАН, г. Чита

ИСТОРИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ОСВОЕНЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ПЕРИФЕРИЙНОГО РАЙОНА (НА ПРИМЕРЕ ЮГО-ВОСТОЧНОГО ЗАБАЙКАЛЬЯ)

Представления К.П. Космачева (1974) об освоенческих процессах предстаёт в многослойности насыщения территории инфраструктурой, а для приграничных районов, с учетом значительной протяженности связей «центр-периферия», оборачивается нехваткой ресурса взаимодействия.

Для Юго-восточного Забайкалья наиболее актуальным является характер социально-экономического освоения территории. Исходя из этого, всю историю присоединения и социально-экономического освоения приграничных юго-восточных районов Забайкальского края можно условно разделить на три периода: пионерный, пионерно-реконструктивный (переходный), реконструктивный.

Первый этап – первоначального регионального развития территории. Ему предшествовал период предварительного сбора базисной информации о территории. На этом этапе еще не происходило присоединения Приаргунья русскими. Изначальное население на территории региона – монголоидное и истинно пионерное освоение принадлежит ему. В эпоху камня здесь обитали охотники и собиратели. В эпоху раннего металла – кочевые скотоводы. С эпохи раннего железа и в средневековье – сменяющие друг друга степные империи хунну, сяньби и т.д. В позднем средневековье в результате сложного этногенеза сформировались этносы тунгусов (эвенков) и бурят.

С 1640-х годов Забайкалье вошло в сферу интересов Российского государства. Этот этап можно назвать *пионерным*. Этап характеризовался тем, что землепроходцы собирали разрозненную информацию различного характера из буквально слухов, легенд коренного населения. В 1653 году казаками П.И. Бекетова был заложен Нерчинский острог. В 1655 году учреждено Нерчинское воеводство. В это же время в Забайкалье был доставлен протопоп Аввакум – первый ссыльный. Постепенно сложилась система забайкальских острогов, закрепивших эту территорию за Россией.

В 1675 первый посол России в Китай Н.Г. Спафария составил маршрутное описание Забайкалья в целом и приграничных к Китаю территорий. Эти труды,

изданные позднее в книге "Сибирь и Китай" можно назвать первыми целенаправленными результатами исследовательской деятельности того времени в подготовке к освоению территории. Сведения о районах нового расселения в Забайкалье концентрировались у енисейского, якутского и нерчинского воевод, а также в Сибирском приказе в Москве.

В XVIII веке границы России в пределах Забайкалья закрепились в результате новых договоров с Китаем, например Кяхтинским. Через Забайкалье в XVIII–XIX веках проходили важнейшие пути торговли между Россией и Китаем.

Первоначально русские были привлечены в Восточную Сибирь ее пушными богатствами. В 60-х годах XVII в. из Якутии в Восточное Забайкалье и на Амур по этой причине переселилась значительная часть промышленников (Воробьев, 1975. с. 22), и с этого периода началась активная промысловая колонизация Верхнеамурского бассейна, продолжавшаяся в XVII и XIX вв. Коренные жители – буряты и обурятившиеся эвенки по количеству всех видов скота, по количеству лошадей и рогатого скота в отдельности занимали первое место в России. Развитие скотоводства объясняется не только историческими, почвенно-климатическими факторами, но и наличием в крае рынка сбыта скота и продуктов животноводства (Асалханов, 1963. с. 84).

В начале XVIII века здесь зародилась российская горнорудная промышленность, было получено первое отечественное серебро, а затем и золото. В течение XVIII века сформировался Нерчинский горный округ, ставший вотчиной российской императорской семьи. В 1704 г на р. Алтача (приток Аргуни) начал работать старейший в Сибири Нерчинский сереброплавильный завод. К середине XVIII века в Нерчинской Даурии насчитывалось 466 рудников, приисков и отдельных разработок (История Сибири, 1968).

Интенсивное исследование и развитие региона происходило в период активного поиска месторождений полезных ископаемых на этой территории.

Первые сведения об Аргунском серебряном месторождении добыли русские землепроходцы в 30-50 годах XVII в. Открытие Аргунского рудного поля повлекло строительство Нерчинских сереброплавильных заводов. Поиски сереброносных полиметаллических месторождений продолжались на протяжении XVII–XIX веков (Геологические..., 1999, с. 13). Всего же за 1698-1905 гг. было открыто и отработывалось 463 месторождения.

В 1851 году была образована Забайкальская казачья войско и Забайкальская область. В XIX веке пограничные территории Верхнеамурского бассейна занимало преимущественно казачье население Акшинского, Нерчинского и Нерчинско-Заводского округов (Асалханов, 1963. с. 84, 121). Укрепление пограничных рубежей России в Забайкалье связано с заселением Приаргуны. Со временем на месте казачьих станиц и караулов возникла линейная система расселения вдоль границы. Например, пограничные караулы, основанные в 1745 г. по распоряжению Иркутского губернатора (на основании Буринского договора, заключенного с Китаем С. Рагузинским в 1727 г.), преобразовались в сёла Дурой и Зоргол, расположенные в Приаргунском районе.

В 1858 году был заключён Айгунский договор с Китаем, который с российской стороны подписал Н.Н. Муравьев-Амурский. По данному соглашению Россия получала обратно территории, а граница проводилась по реке Аргунь. С 1861 года китайцам было разрешено проводить беспошлинную торговлю в России на расстоянии 50 вёрст от границы. Затем Забайкалье и Амурский край были объявлены порто-франко – местами свободной беспошлинной торговли (История Сибири, 1968, Т.3, с. 5).

В 1884 г. было образовано Приамурское генерал-губернаторство. В его состав вошли Амурская, Приморская и Забайкальская области, а также Владивостокское военное губернаторство, существовавшее с 1880 по 1898 гг. (Алексеев, Морозов, 1989, с. 7).

Период с 1918 по 1940 годы характеризовался постепенным расширением планомерных геологоразведочных и эксплуатационных работ на цветные и благородные металлы, каменный и бурый уголь и другие виды полезных ископаемых.

Второй этап – пионерно-реконструктивного освоения (со второй половины XX века) юго-восточного Забайкалья интересен тем, в нем переплелись и одновременно ярко просматриваются пионерные и реконструктивные освоенческие процессы, причем с этого этапа реконструктивное развитие распространяется практически на всей территории. Данный этап озаглавлен также началом государственной компании по освоению целинных и залежных земель и развитием тонкорунного овцеводства. С 1953 по 1963 годы под пашню было освоено 840,5 тыс. гектаров земель, в том числе более 300 тыс. гектаров сенокосов и пастбищ (Восточное..., 1968. с. 125).

Исторический анализ сельскохозяйственного развития Забайкалья позволил выделить три основных этапа земледельческого освоения: I этап (конец XVII в.) – слабого земледельческого освоения, II этап (XVIII в.) – интенсивного земледельческого освоения, III этап – относительно стабильного земледельческого освоения – относится к XIX – началу XX в. Интенсивное земледельческое освоение территории Забайкалья в начале XX в. было связано со Столыпинской реформой (Намжилова, Тулохонов, 2000. с. 31).

Переход к *третьему – реконструктивному* - этапу освоения начался с того, что в послевоенные годы, отражая цикл развития горнорудной отрасли юго-восточных районов, происходило возобновление вовлечения в разведку уже эксплуатируемых месторождений Кличкинского рудного поля, составивших сырьевую базу Нерчинского полиметаллического комбината (Чечеткин и др., 1997, с.8).

В настоящее время этап реконструктивного развития продолжается, так как при реализации крупного инвестиционного проекта «Освоение минерально-сырьевых ресурсов Юго-востока Забайкальского края», функционирование многих горнорудных и сопутствующих предприятий возобновляется.

Литература

Алексеев А.И. Освоение русского Дальнего Востока (конец XIX – 1917: монография / А.И. Алексеев, Б.Н. Морозов. – М.: Наука. Главная редакция восточной литературы, 1989. – 224 с.

Асалханов И.А. Социально-экономическое развитие Юго-Восточной Сибири во второй половине XIX в. – Улан-Удэ: Бурят. кн. изд-во, 1963. – 494 с.

Воробьев В.В. Формирование населения Восточной Сибири. – Новосибирск: Наука, 1975. – 260 с.

Восточное Забайкалье. (Перспективы развития производительных сил Читинской области). Восточно-Сибирское кн. изд-во, 1968. – 187 с.

Геологические исследования и горно-промышленный комплекс Забайкалья: История, современное состояние, проблемы, перспективы развития. К 300-летию основания Приказа рудокопных дел / Г.А. Юргенсон, В.С. Чечеткин и др. – Новосибирск: Наука. Сибирская изд. фирма РАН, 1999. – 574 с.

История Сибири с древнейших времен до наших дней: в 5-ти т. Л.: Наука, Ленингр. Отд-ние, Т.2. 1968. – 470 с.

Космачев К.П. Пионерное освоение тайги (экономико-географические проблемы). Новосибирск: Наука, 1974. – 143 с.

Намжилова Л.Г., Тулохонов А.К. Эволюция аграрного природопользования в Забайкалье. – Новосибирск: НИУ ОИГГМ, Изд-во СО РАН, 2000. – 200 с.

Чечеткин В.С., Асосков В.М., Воронова Л.И. и др. Минерально-сырьевые ресурсы Читинской области. – Чита: изд. Читагеолкома, 1997. – 127 с.

ГОСУДАРСТВЕННО-ЧАСТНОЕ ПАРТНЕРСТВО И КЛАСТЕРИЗАЦИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ В РАЗВИТИИ СИБИРСКИХ РЕГИОНОВ

Государственно-частное партнерство (далее – ГЧП) и кластеризация предприятий – два относительно новых для нашей страны экономических процесса. Они имеют много аспектов для исследования специалистами разных отраслей знания, в том числе экономико-географами. Пока что в России не существует законодательно установленных определений и ГЧП как процесса и отношений соответствующих сторон, и кластеров предприятий или сфер экономической деятельности как одной из современных форм территориально-производственных объединений. Поэтому в отечественных научных исследованиях или иных аналитических работах наблюдается большое разнообразие толкований и определений рассматриваемых процессов. Вместе с тем, как представляется, в любой подобной работе изначально следует определиться с основными понятиями и терминами.

ГЧП в широком понимании – это практически любой процесс и отношения, при которых государство сотрудничает с бизнесом и осуществляет совместные с ним проекты социально-экономического развития, пусть даже на уровне консультационной и организационной поддержки. В более узком понимании – это контрактные отношения данных сторон на оговоренный период времени для совместной реализации тех конкретных производственных проектов, которые достаточно капиталоемкие, но недостаточно выгодные для бизнеса, если государство не является их соинвестором. Такие проекты за рубежом относятся преимущественно к транспортной и социально-бытовой инфраструктуре, а в современной России – к жилищно-коммунальному хозяйству, в меньшей мере – к здравоохранению и образованию, но в значительной – к отраслям природопользования и сфере инновационных технологий.

Как известно, кластер в самом широком понимании, используемом во многих областях науки и техники, это определенное исследуемое скопление или гроздь, группа конкретных объектов. А в территориально-производственном понимании – это группа географически соседствующих, юридически самостоятельных компаний – управленцев, производителей, поставщиков оборудования, деталей и материалов, а также других фирм, связанных между собой и с финансовыми, научными, образовательными, инфраструктурными организациями и административными органами; все они взаимодействуют и дополняют друг друга в определенной сфере экономики (Портер, 2006). Отсюда кластеризация предприятий понимается как процесс зарождения, развития и трансформации кластеров, а также как объект исследования этого процесса и управления им в разрезе локальных групп предприятий разных отраслей, или предприятий одной либо доминирующей в определенном регионе отрасли, или любых предприятий в пределах относительно крупного административно-территориального образования, например, субъекта Российской Федерации (Третьяк, 2006).

Актуальность данных процессов для экономического развития регионов России представляется несомненной. Об этом говорит ежегодный рост количества проектов ГЧП, кластерных формирований, научных публикаций и информационных сообщений; налицо реальная и многосторонняя эволюция механизмов рассматриваемых процессов.

Специального федерального закона о ГЧП нет. Поэтому в субъектах Российской Федерации принимают свои региональные законы о ГЧП (по состоянию на апрель 2012 г. – их 45) и иные нормативные правовые акты, регулирующие соответствующие вопросы этого процесса. В последние 6-7 лет в стране созданы и действуют институты развития – Инвестиционный фонд РФ и государственная корпорация Внешэкономбанк,

принят ряд федеральных нормативно-правовых актов, позволяющих ускорить запуск механизмов ГЧП. В настоящее время Инвестиционным фондом страны финансируется четыре с половиной десятка региональных проектов, в том числе несколько достаточно крупных проектов в Азиатской части России, включающих строительство объектов на принципах ГЧП с применением концессионных соглашений. Внешэкономбанком создан Центр ГЧП, деятельность которого направлена на создание и развитие рынка проектов, финансируемых этой корпорацией. Создание рынка проектов ГЧП происходит в соответствии с отраслевыми и региональными стратегиями развития. Для работы с этим национальным Центром ГЧП в ряде регионов России созданы свои аналогичные центры. В начале 2012 г. Внешэкономбанк тоже сформировал специальный инвестиционный фонд для реализации на территории восточных регионов страны различных проектов развития в рамках именно ГЧП.

Что же касается кластеризации предприятий, то этот процесс не менее сложный, требующий 4-5 и больше лет целенаправленной работы. Причем, эта работа может инициироваться как «снизу» – самим бизнес-сообществом, так и «сверху» – исполнительными органами государственной власти, а также совместно этими сторонами, то есть практически на принципах ГЧП. Эти принципы, наряду с другими, включают распределение обязательств и ответственности, совместное финансирование отдельных проектов или финансовую поддержку формирования кластеров предприятий со стороны государства в рамках комплексных региональных и федеральных программ экономического развития.

Для регионов Сибири, тем более ресурсно-периферийного типа, рассматриваемые процессы особенно актуальны. Как представляется, в общем виде это связано с несколькими группами факторов. Во-первых, с глобальными вызовами современности, включая экономическую конкуренцию, борьбу за рынки, инвестиции, стратегические природные ресурсы. Во-вторых, с известными отечественными ошибками приватизации имущества, с формированием нового законодательства, с длительностью диверсификации производства и переходного периода в целом рыночных реформ в России. В-третьих, с большими различиями в меняющемся экономико-географическом положении разных регионов Сибири, в уровне их социально-экономического развития, в плотности населения, в степени хозяйственной освоенности и инфраструктурной обустроенности, в особенностях природно-климатических условий жизнедеятельности людей. В-четвертых, это связано и с отсутствием системного, долгосрочного, общенационального территориального планирования социально-экономического развития всех регионов огромной страны. В-пятых, с явно несправедливым и колоссальным оттоком капитала, получаемого за счет природной ренты и предприятий регионов Сибири, в столицу страны, в зарубежные объекты недвижимости, банки и оффшоры.

Несомненно, есть и другие первопричины, которые так или иначе влияют на развитие сибирских регионов. И в этой обстановке реализация проектов ГЧП и кластеризации предприятий на локальном, региональном и межрегиональном уровнях представляет собой позитивные пути как привлечения отечественных инвестиций в разные сферы сибирской экономики, так и создания конкурентоспособных производств, ведущих к саморазвитию регионов.

В качестве ключевых компонентов ГЧП на примере проектов в сфере природопользования региона в кратком виде выделим следующие: сам механизм привлечения финансовых ресурсов для реализации проектов; средства предприятий, реализующих проект (собственные и привлекаемые); средства государства в проектах природопользования; само участие государства в данных проектах в разных формах.

Согласно правового акта Правительства РФ (Постановление..., 2007), государственное участие в рассматриваемом партнерстве в сфере природопользования на примере освоения и переработки лесных древесных ресурсов в настоящее время выглядит следующим образом: предоставление возможности использования объектов государственной собственности (лесного фонда и земельных участков); поддержка инвестиционного проекта на федеральном и региональном уровнях; передача в долгосрочную аренду запрошенных участков лесного фонда без проведения аукциона; возможность установления региональной властью понижающего коэффициента 0,5 при оплате аренды лесного участка в течение срока окупаемости проекта.

Принимая во внимание различия сибирских регионов в ресурсно-сырьевом и промышленном потенциале, в степени развития инфраструктуры, в территориальной структуре хозяйства и населения, рекомендуются следующие принципы кластеризации предприятий. Для региональных органов государственной власти и местного самоуправления все возможные кластерные объединения предприятий являются приоритетными. Количество возникающих и развивающихся кластеров не ограничивается. В становлении и развитии кластеров принимают участие органы публичной власти, бизнес, наука и высшая школа, общественные объединения предпринимателей, любые другие юридические и физические лица, будучи заинтересованными сторонами. Действующим крупным промышленным компаниям (в т.ч. вертикально интегрированным) рекомендуется применение кластерных инициатив и технологий с привлечением местных субъектов малого и среднего предпринимательства. Доступ субъектов малого и среднего предпринимательства к получению поддержки со стороны региональных органов власти в части реализации кластерных технологий должен быть равным (Кластерные объединения..., 2008).

Функции региональной власти в процессе кластеризации предприятий можно свести к таким: 1. Определение государственных приоритетов в кластерной политике. 2. Выявление территориально-производственных образований кластерного типа. 3. Разносторонняя поддержка развития человеческого капитала. 4. Способствование увеличению инвестиций в инфраструктуру. 5. Стимулирование развития кластеров и маркетинговых инициатив. 6. Инициирование и грантовая поддержка научно-исследовательских программ и разработок. 7. Ведение соответствующей области статистики и контроля. 8. Сотрудничество с общественными объединениями бизнеса. 9. Включение процесса кластеризации в государственные программы экономического развития. 10. Информирование населения региона о данном процессе.

Приведем примеры реализации отраслевых и комплексных проектов развития регионов Сибири и Якутии с использованием принципов ГЧП в последние годы. Цели проектов, объемы их финансирования и степень освоения инвестиций приводятся в первоисточнике (Государственный реестр..., 2012), поэтому здесь ограничимся лишь перечнем этих проектов:

- Создание транспортной инфраструктуры для освоения минерально-сырьевых ресурсов юго-востока Забайкальского края;
- Строительство железнодорожной линии Кызыл – Курагино в увязке с освоением минерально-сырьевой базы Республики Тыва;
- Комплексное развитие Нижнего Приангарья (Красноярский край);
- Разработка проектной документации для реализации инвестиционного проекта «Комплексное развитие Южной Якутии»;
- Строительство комбината по глубокой переработке древесины «Зеленая фабрика» (Томская область);
- «Полигон ТБО, г. Новокузнецк, площадка «Маркино» (Кемеровская область);
- «Подстанция 110/10 кВ «Прибрежная» (г. Омск).

Государственного реестра проектов формирования или уже созданных кластеров предприятий в регионах России не существует. Видимо, это связано с представлением таких кластеров соотечественниками больше как интеллектуальных конструкций исследователей, чем реальных территориально-производственных образований, соответствующих современным условиям рыночных отношений. По литературным и электронным источникам информации приемлемого свода кластеров предприятий тоже пока нами не обнаружено, но разрозненных сведений о них немало, особенно по кластерам в инновационно-технологической сфере. Поэтому здесь ограничимся лишь отдельными примерами формирования в сибирских регионах кластеров предприятий в отраслях, связанных с использованием природных ресурсов. В Иркутской области – это нефтегазохимический и туристско-рекреационный, а в качестве потенциальных кластеров – лесопромышленный, агропромышленный, кластер производства питьевой и минеральных вод. В степных районах Западной Сибири, охватывающих сразу несколько регионов СФО, – инновационный агрокластер; в Новосибирской области – биофармацевтический; в Бурятии и Ямало-Ненецком АО – туристические; в ряде регионов Сибири и в Якутии – горнопромышленные кластеры; и т.д.

В заключение отметим, что цели кластеризации предприятий многогранны. Но главное в них – концентрация и кооперация производств для достижения высокой конкурентоспособности на рынках разного иерархического уровня. Именно поэтому кластеризацию предприятий важно включать в стратегии экономического развития регионов (Парфенов, 2007). Наконец, концепцией социально-экономического развития страны до 2020 года предусмотрено создание сети производственных кластеров, реализующих конкурентный потенциал территорий в разных регионах России, в т.ч. в Сибири. Ведь по своей сути формирование таких региональных кластеров – это не только один из эффективных ответов на глобальные экономические вызовы, но и высокая современная форма самоорганизации и саморазвития местных сообществ. Вместе с реализацией принципов и проектов ГЧП оба эти процесса несут в себе обнадеживающие перспективы структурно-отраслевого развития регионов.

Литература

Государственный реестр проектов, получивших бюджетные ассигнования Инвестиционного фонда РФ на 1 января 2012 г. http://www.minregion.ru/invest_phound/invest_project/.

Кластерные объединения предприятий: обзор основ политики, теории, практики. – Парфенов В.М., Парфенова У.В. – Информационно-аналитическое издание. – Иркутск, 2008. – 146 с.

Парфенов В.М. Кластеризация предприятий в стратегии развития региона. – Материалы XIII научного совещания географов Сибири и Дальнего Востока. Том 2. – Иркутск, изд-во Ин-та географии им. В.Б. Сочавы СО РАН, 2007. – С. 204-205.

Портер Майкл Э. Конкуренция. – Пер. с англ. Исправленное издание. – Издательский дом «Вильямс», 2006. – 608 с.

Постановление Правительства РФ от 30.06.2007 г. № 419 «О приоритетных инвестиционных проектах в области освоения лесов».

Третьяк В.П. Кластеры предприятий. – Изд. второе. – Иркутск, 2006. – 220 с.

Е.В. Рыгалов, rugalov@mail.ru

Алтайский государственный университет, г. Барнаул

ПРОБЛЕМЫ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ МУНИЦИПАЛЬНЫХ РАЙОНОВ

Одной из важнейших и сложнейших задач территориальной организации является исследование путей рациональной организации пространства жизни людей, при решении которой встает необходимость реализации множества мероприятий

социально-экономического, демографического, экологического, культурно-этического характера и др. Территориальная организация и планирование территории в настоящее время представлены документами территориального планирования.

Территориальное планирование представляет собой процесс системного планирования территории, который включает в себя два основных направления: *планирование развития природной составляющей территории* (использование природных ресурсов: земельно-ресурсный потенциал, полезные ископаемые, природно-климатический потенциал и др.), а также *планирование социально-экономического развития территории* (стратегическое планирование с учётом экономического и природного потенциала, а также, потенциала населения).

Градостроительный кодекс (Градостроительный кодекс..., 2010) определяет территориальное планирование как «планирование развития территорий, в том числе для установления функциональных зон, зон планируемого размещения объектов капитального строительства для государственных или муниципальных нужд, зон с особыми условиями использования территорий».

В настоящее время документы территориального планирования являются обязательными для органов местного самоуправления при принятии и реализации ими таких решений, касающихся развития территории в целом или её отдельных компонентов. К документам территориального планирования муниципальных образований относят: схемы территориального планирования муниципальных районов; генеральные планы поселений; генеральные планы городских округов (Градостроительный кодекс..., 2010).

Схема территориального планирования муниципального района содержит положения о территориальном планировании и соответствующие карты (схемы). Положения о территориальном планировании, содержащиеся в схеме территориального планирования муниципального района, включают в себя:

- 1) цели и задачи территориального планирования;
- 2) перечень мероприятий по территориальному планированию и указание на последовательность их выполнения.

Важной задачей при создании схем территориального планирования является выявление территориальных ресурсов района, как для размещения хозяйственных антропогенных объектов, так и для выделения природоохранных заповедных и буферных территорий. Поэтому в основе принятия градостроительных решений должен лежать комплексный анализ территории, по результатам которого создаётся планировочная структура, разрабатываются режимы использования, определяются основные направления развития.

Как отмечается в Концепции устойчивого развития сельских территорий Российской Федерации на период до 2020 г., практически все сельские территории обладают довольно мощным потенциалом (природным, экономическим, историко-культурным, демографическим) (Концепция..., 2010). Грамотная хозяйственная политика, системный подход и рациональное использование естественного потенциала территории позволит обеспечить комплексное развитие сельской местности и высокий уровень жизни населения.

Между тем многие программы и проекты по исследованию территории характеризуются отсутствием предварительных глубоких аналитических исследований. Однако значение аналитического блока достаточно велико, так его разработка даёт информационную базу обо всех компонентах и их состоянии на момент предшествующий проектированию. Последующие проектные решения также должны быть гибкими, не задавая жестких безальтернативных рамок при реализации программных мероприятий.

Анализ современных подходов и проектных решений при создании схем территориального планирования муниципальных районов указывает на явные проблемы современного планирования. Все они очень тесно переплетены между собой и являясь довольно жестким препятствием на пути развития территорий.

Основными проблемами на данном территориальном уровне являются:

1. Отсутствие единой методики по разработке схем территориального планирования муниципальных районов.
2. Отсутствие квалифицированных специалистов в органах местного самоуправления для обеспечения сопровождения и реализации документов территориального планирования.
3. Крайняя ограниченность финансовых возможностей муниципальных образований.

Недостаточный учет специфики территории на стадии предпроектных разработок и как следствие на стадии реализации решений вызваны, в том числе и отсутствием необходимых теоретических и методических разработок (в частности по изучению и разработке современной типологии муниципальных образований и сельских поселений), что в свою очередь приводит к отсутствию единых подходов к планированию. Эффективной реализации программных мероприятий препятствует достаточно формальный подход и отсутствие должного научного и проектного обеспечения управления. К тому же руководство многих муниципальных образований видимо не до конца понимает механизм работы этих документов и потому в полной мере не использует потенциал территории. Низкая активность местного населения, которое слабо задействовано в решении проблем развития территории, также является значительным сдерживающим фактором.

В то же время все территориальные (муниципальные) образования стоят перед необходимостью обеспечения повышения уровня жизни населения, прежде всего на основе максимального использования собственных ресурсов и возможностей, среди которых возможности эффективной системы территориальной организации. Следовательно, новую систему местного самоуправления нужно выстраивать при активном участии специалистов широкого профиля и основываясь на имеющихся или специальных стратегических территориальных разработках.

Таким образом, отсутствие опыта, пробелы юридического характера, неполный объем первичной информации, и её недостаточно глубокий анализ, просчёты в проектных разработках, малая реалистичность некоторых предложений приводят к невозможности практической реализации разработок. Территориальное планирование следует рассматривать как обязательный логически неизбежный этап и важнейший элемент процесса управления территорией, в отсутствие которого этот процесс не может происходить эффективно.

Концепция развития территории должна быть основана на ресурсном подходе: определении потенциала её географического положения, ресурсов, условий проживания и ведения хозяйственной деятельности, выявления ограничений в использовании территории (Глезер, 2008).

Исходя из этого, территориальное планирование должно быть первично по отношению к другим видам планирования (концепции социально-экономического развития и т.п.), так как именно ТП определяет направление развития региона, цели развития территории, и оно должно не только создавать базу для разработки стратегии территориального развития (социально-экономического, природно-экологического), а также показать необходимость смены или корректировки стратегического курса. Нужно понимать, что схема территориального планирования – это стратегический документ комплексного территориального развития, который позволяет вести непрерывный мониторинг развития территории и всех ее компонентов.

Литература

Глезер О.Б. *Российское территориальное планирование: ценный опыт предшественников. Экологическое планирование и управление* 2008 № 1 (6). – С. 64-66.

Градостроительный кодекс Российской Федерации. – Новосибирск: Сиб. унив. изд-во, 2010. – 112 с.

Концепция устойчивого развития сельских территорий Российской Федерации на период до 2020 г. (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 30 ноября 2010 г. № 2136-р) // Собрание законодательства РФ. 2010. № 50. – С. 6748.

Е.Г. Синицына, sinitsina119@mail.ru

Алтайский государственный университет, г. Барнаул

ВЛИЯНИЕ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ НА ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ, НА ПРИМЕРЕ СОЛТОНСКОГО РАЙОНА АЛТАЙСКОГО КРАЯ

Ведя параллель из советского периода освоения целинных земель, многие называют Алтайский край «житницей Сибири». В настоящее время, данное утверждение весьма спорно. Основной современной социально-экономической проблемой края, является прогрессирующая территориальная концентрация, которая проявляется в сосредоточении экономического и социального потенциала, новых рабочих мест в ограниченном числе территориальных ареалов с соответствующим опустением остальных территорий. Данная закономерность наиболее ощутима в направлении село-город. Согласно статистическим данным за последние 20 лет отрицательная динамика численности сельского населения значительно превышает динамику сокращения городского населения. Уменьшение доли сельских жителей обусловлено миграционным оттоком и естественной убылью населения. Пик миграционного оттока, приходящийся на период 1991-1995 гг., обусловлен значительным спадом сельскохозяйственного производства, начавшимся с переходом к рынку (Мищенко, 2007). Ликвидация колхозов и совхозов, снижение выпуска продукции в агропромышленном секторе, сокращение государственных капиталовложений на развитие и поддержание объектов социально-культурного и бытового обслуживания – привело к сокращению мест приложения труда и снижению уровня жизни сельского населения. Итогом депопуляции сельского населения 90-х гг. стало сокращение посевных площадей, поголовья скота и птицы, и как следствие, снижение выпуска сельскохозяйственной продукции. Выходом из сложившейся ситуации является совершенствование пространственной организации территории в условиях современной рыночной экономики, формирование своеобразного каркаса, опираясь на который социально-экономическое развитие территории диверсифицируется от «точечного» к «линейному» направлению, тем самым позволив рассредоточить концентрацию экономических активов, возобновить производство сельхозпродукции в сельских населенных пунктах, восстановить положительную динамику населения.

После принятия Федерального закона №191-ФЗ от 29 декабря 2004 г. «О введении в действие Градостроительного кодекса Российской Федерации» в крае возобновилась разработка документов территориального планирования, направленная на долгосрочное планирование развития территориальных систем различного таксономического уровня. Экспертная оценка утвержденных Схем территориального планирования муниципальных образований Алтайского края позволяет говорить о некоторых недоработках в разделе «Мероприятия по социально-экономическому развитию территории». В ряде изученных СТП основные проектные предложения

опираются на развитие социальной сферы и уделяют незначительное внимание развитию сельского хозяйства и промышленного производства. На наш взгляд, первоочередной задачей территориального планирования должна выступать разработка предложений и обоснований по созданию благоприятных условий для развития экономического потенциала, эффективного использования природных, экономических и трудовых ресурсов. Ведь создание новых производств создает новые рабочие места, как для местного населения, так и трудовых мигрантов, за счет чего появляется перспектива роста населения, что и ведет к необходимости нового градостроительного проектирования: расширения площади селитебной территории, строительства дополнительных объектов социально-культурного и бытового обслуживания, развития инженерной инфраструктуры.

Алтайский край, на современном этапе развития, относится к регионам – реципиентам, получающим существенные дотации из федерального бюджета, и активно ищет пути развития в новых условиях хозяйствования. Природно-ресурсный потенциал края позволяет развивать как исторически сложившиеся сектора экономики (промышленность, сельское хозяйство, торговлю), так и перспективные виды экономической деятельности, к которым относятся: туризм и биофармацевтика. Органами местного самоуправления на протяжении последних лет значительное внимание уделяется разработке программ и проектов, ориентированных на привлечение инвестиций, увеличение конкурентоспособности выпускаемой продукции, социально-экономическое развитие территории. Наиболее ярким примером проявления государственных инициатив служит проект «Комплексное развитие Алтайского Приобья и эффективное использование туристско-рекреационных активов юга Сибири» (общая стоимость которого составляет 130,7 млрд. руб.). Данный проект включен в Стратегию социально-экономического развития Сибири до 2020 года и в Перечень первоочередных проектов Сибирского федерального округа, утвержденный Председателем Правительства Российской Федерации В.В. Путиным (от 5 июля 2010 года № 3411п-П16), одобрен Экспертным Советом при Министерстве регионального развития Российской Федерации на получение бюджетных ассигнований Инвестиционного фонда Российской Федерации для создания объектов инфраструктуры. Следует отметить, что наиболее успешно реализация данного проекта проходит в области производства и переработки продукции животноводства. Значительная часть животноводческих и производственных помещений уже введена в эксплуатацию. Строительство свинокомплексов, реконструкция животноводческого и птицеводческого комплексов позволяют создать дополнительные рабочие места для местного населения, увеличить доходную часть местных бюджетов. Нехватка квалифицированных специалистов способствовала увеличению миграционного притока в сельскую местность. Вышеперечисленные положительные моменты реализации инвестиционных проектов были учтены в документах территориального планирования, позволив прогнозировать некоторый рост населения, обосновать необходимость расширения площади селитебной территории, развития инженерной инфраструктуры, строительства дополнительных объектов социально-культурного и бытового обслуживания.

В то же время реализация проекта «Комплексное развитие Алтайского Приобья и эффективное использование туристско-рекреационных активов юга Сибири» в топливно-энергетической сфере в части *«Строительства Алтайской конденсационной электрической станции (КЭС) на 660 МВт, схема выдачи электрической мощности Алтайской конденсационной станции (КЭС) 660 МВт, строительство Мунайского угольного разреза производительностью 4 млн. тонн в год, строительство автомобильной дороги «г. Бийск – Алтайская КЭС» (130 км)»* (общей стоимостью

55,2 млрд. руб. и утвержденным сроком реализации 2011-2018 гг.), представляется достаточно спорным. Данный проект основывается на увеличении объема добычи угля на Мунайском бурогоугольном месторождении до 2 млн. тонн в год. Только увеличение добычи бурого угля до проектных объемов является технической гарантией запуска самой конденсационной электрической станции. Следует отметить, что данное месторождение бурого угля было открыто на территории Сузопского сельсовета Солтонского района Алтайского края еще в 80-х годах позапрошлого века, однако его разработкой практически никто не занимался. В 1988 году разработкой месторождения занялся «Новосибуголь», после этого разрез несколько раз менял собственников, при этом добыча угля периодически прекращалась. С 2005 года разработкой Мунайского бурогоугольного месторождения занимается ООО «Мунайский разрез», в настоящее время объем выпускаемой продукции составляет 93 тыс. тонн в год.

В общем виде проект строительства КЭС включает в себя (рис. 1):

1. Увеличение добычи бурого угля на месторождениях Мунайское и Мунайский-1, освоение Шабуровского углепрооявления, путем расширения существующей площади добычи угля (25 га) более чем на 3,5 тыс. га;

2. Строительство и ввод в эксплуатацию «Алтайской КЭС», создание более 700 новых рабочих мест;

3. Строительство крупных инженерных и транспортных линейных объектов, а именно: железнодорожной ветки ст. Новая Чемровка (Бийский район)–«Алтайская КЭС», участков автомобильной дороги до КЭС, электрических сетей 220 кВа от «Алтайская КЭС» до подстанций энергосистемы (ПС «Айская», ПС «Бийская», ПС «Барнаульская»);

4. Строительство жилого поселка на 2140 человек в с. Сузоп для размещения сотрудников КЭС и их семей.



Рис. 1 Проект «Алтайская КЭС».

Учет вышеперечисленных проектных предложений при разработке Схемы территориального планирования МО Солтонский район (с расчетным сроком до 2025 года)

позволил обозначить рост численности населения на территории МО Сузопский сельсовет и увеличение производства продукции сельского хозяйства по всему району.

Одновременно с этим, существующее социально-экономическое положение МО Солтонский район не позволяет делать столь радужных прогнозов. Основными проблемами муниципального образования являются:

- отрицательная динамика численности населения. Так, по статистическим данным 1990 г. в пределах района было зарегистрировано более 12 тыс. жителей, то на момент Всероссийской переписи населения 2010 г. численность населения составила 8606 чел., т.е. за 20 лет сокращение населения составило более 28% к уровню 1990 г.;

- значительное сокращение поголовья скота и выпуска продукции животноводства. За период 2005-2010 гг. поголовье крупного рогатого скота сократилось на 27%, производство скота и птицы на убой (в живом весе) – на 31%, молока – на 22%;

- прекращение деятельности ряда градообразующих предприятий (таких как маслосырзавод в с.Нижняя Ненинка, цех по производству колбасных изделий в с. Сузоп, сельхозпредприятий ООО «Восток» и ООО «Солтонское»);

- высокая доля убыточных предприятий, значительный износ основных производственных фондов, низкая эффективность производства.

Географическое положение так же сказывается на социально-экономическом состоянии района. Отдаленность от железнодорожных и автомобильных магистралей, увалисто-холмистый рельеф Салаирского кряжа, значительная лесистость – осложняют как само сельскохозяйственное производство, так и сбыт выпускаемой продукции. Соседство с Республикой Алтай – делает из Солтонского района своеобразный «коридор» для прохождения туристического потока, так как туристы транзитом следуют в Турочакский район Республики Алтай.

Акцентирование внимания лишь на проекте инвестиционного развития топливно-энергетической сферы при территориальном планировании МО Солтонский район, на наш взгляд, не корректно.

Во-первых, исторически сложившейся специализацией района является сельское хозяйство и деревопереработка, промышленное производство до 2005 года так же было ориентировано в основном на переработку и выпуск пищевой продукции. Природно-ресурсный потенциал района позволяет развивать сельское хозяйство, пищевую промышленность (производство круп, сыров и сливочного масла, продукции пчеловодства, мяса и мясных полуфабрикатов и т.д.), отрасль побочного лесопользования (сбор и упаковка ценных лесных пищевых ресурсов и лекарственных трав), туристско-рекреационную деятельность (строительство объектов размещения и дорожного сервиса). Было бы логично, на наш взгляд, привлекать инвестиции на поддержание и развитие существующих секторов экономики.

Во-вторых, ориентация строительства железнодорожной ветки только на обеспечение деятельности угольного разреза и КЭС ставит вопрос о рентабельности данного проектного предложения.

В-третьих, учитывая, что подавляющая часть земель, запроектированных под разработку месторождений бурого угля, занята лесом, и требует перевода из земель государственного лесного фонда – встает вопрос о целесообразности такого перевода, который может быть решен только лишь на государственном уровне.

И, наконец, в-четвертых, темпы освоения месторождения оставляют сомнения в достижении запланированных объемов угледобычи к концу запланированного периода.

Все вышесказанное позволяет предполагать перенос реализации инвестиционного проекта по строительству КЭС за пределы расчетного срока утвержденного документа территориального планирования.

Литература

Документ территориального планирования «Схема территориального планирования МО Солтонский район Алтайского края».

Мищенко В.В., Депрессивный Алтай: анализ социально-экономической ситуации в крае и направления выхода из кризиса: монография. – Барнаул, 2007.

Официальный Интернет-ресурс Управления экономики и инвестиций Алтайского края <http://www.econom22.ru>

Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Алтайскому краю.

М.А. Тараканов, mihaltar@oresp.irk.ru

Отдел региональных экономических и социальных проблем ИНЦ СО РАН, г. Иркутск

СТРАТЕГИЯ ИНДУСТРИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ КАК СОСТАВНОЙ ЧАСТИ БАЙКАЛЬСКОГО РЕГИОНА

Иркутская область – один из крупнейших индустриальных регионов России. Ее промышленность сформировалась главным образом в годы Советской власти в период 1945 - 1990 г.г. В это время решалась общесоюзная задача вовлечения в хозяйственный оборот ее богатейших топливно-энергетических, минерально-сырьевых, лесных, водных ресурсов. Среди них гидроэнергоресурсы Ангары, угли Иркутского бассейна, богатейшие лесные ресурсы, поваренная соль, железные руды Ангарской провинции, Бодайбинское золото, Мамско-Чуйская слюда. Их дополняли месторождения гипса, известняка, талька, облицовочных камней, стекольных песков и др.

Стратегии индустриального развития Иркутской области предшествовали солидные научные исследования. Начало им было положено созданием в начале 30-х годов прошлого века Ангарского Бюро Госплана СССР. Его возглавили крупные учёные – практики И.Г. Александров, В.М. Малышев, Н.Н. Колосовский. Её практическому развитию и претворению в жизнь положили авторитетные научно-практические конференции: Иркутская 1947 г, Сибирские: 1958 г, 1980 г, 1985 г.

В результате стратегия развития и направления специализации промышленности области были определены в значительной мере, с одной стороны наличием мощных и высокоэффективных топливно-энергетических, сырьевых и водных ресурсов, с другой дефицитом рабочих рук, а также значительным удорожанием (в силу природно-климатических условий) в сравнении с большинством других районов страны, строительно-монтажных работ и объективной необходимостью платить более высокую заработную плату.

В соответствии с этими объективными условиями в области сформировался промышленный комплекс, специализирующийся, в первую очередь, на производстве электроэнергии, энергоёмкой продукции цветной металлургии, химической, атомной, целлюлозной, микробиологической промышленности, нефтепереработке, заготовке и переработке древесины, а также добыче угля и руд ряда ценных полезных ископаемых. Производство основных видов продукции этих отраслей на душу населения многократно превосходило среднесоюзное, а сейчас превосходит среднероссийское. А по их эффективности область была в числе лучших регионов. Наряду с этими отраслями в области было создано развитое машиностроение, а также промышленность строительных материалов, легкая и пищевая.

Годы реформ и рыночные отношения наглядно подтвердили правильность выбранной и обоснованной советскими экономистами стратегии развития области, в основе которой лежала ориентация в первую очередь на производства использующие ее изобильные и эффективные ресурсы. Этот фактор весом при всех экономических

формациях. Отрасли специализации: топливно-энергетический комплекс, атомная промышленность, энергоемкая химия, понесли наименьшие потери, а целлюлозная и алюминиевая даже увеличили производство. В тоже время отрасли не ориентирующиеся на ее высокоэффективную энергетическую и сырьевую базу (машиностроение, радиоэлектроника, легкая, химико-фармацевтическая промышленность) понесли серьезные потери, резко снизив объемы производства и потеряв многие предприятия. Среди обширной (около 8 десятков наименований) номенклатуры промышленной продукции, публикуемой областной статистикой, за годы реформ (к 2010 году) может быть отмечен рост или по крайней мере сохранение в прежнем объеме лишь около десятка наименований. Это алюминий, целлюлоза, некоторые химикаты (поливинилхлорид, полиэтилен, бутиловые спирты, эпихлоргидрин), пищевые продукты (соль, пиво, растительное масло, маргарин). Очень мало появилось в производстве значительных, принципиально новых видов промышленной продукции. Здесь можно отметить самолет «БЕ-200», кабельные изделия, гидравлический инструмент, низковольтные устройства, кабельный пластикат. Значителен лишь рост ассортимента мясоперерабатывающей, молочной, кондитерской, хлебопекарной промышленности.

В настоящее время (2010 г.) область производит промышленной продукции на 425 млрд. рублей (1,8% от России) и занимает по ее объему 14 место в стране и 4 в Сибирском федеральном округе. Доля продукции отраслей специализации промышленности области в промышленной продукции России за годы реформ в основном сохранилась на предреформенном уровне. Данные в 1990 и 2010 г.г. в %: электроэнергия 6-6, в т.ч. ГЭС 28-29, алюминий 40-37, каустическая сода и хлор 21-23, пластмассы 12-12, в т.ч. поливинилхлорид 38-42, заготовка древесины 11-16, пиломатериалы 10-11, целлюлоза 19-28, картон 8-8, добыча золота 9-10, продукция машиностроения 1,6-1,2, продукция легкой промышленности 0,7-0,1.

Она как и прежде вносит свой главный вклад в промышленную продукцию страны вырабатывая электроэнергию, алюминий, продукцию энергоемкой химии, пластмассы, целлюлозу, пиломатериалы, заготавливая древесину, добывая золото, уголь, железную руду и обогащая уран. При этом, если доля отраслей специализации в российском производстве весьма значительна, то доля машиностроения невелика, а легкой промышленности мизерна. Иркутскую область называют сырьевым придатком страны, но тем не менее доля добывающей в структуре ее промышленности значительно ниже чем в стране (соответственно 22 и 8%), обрабатывающей – выше (62% и 77%).

В годы Советской власти направления и приоритеты стратегии развития промышленности Иркутской области определялись задачами развития СССР. В настоящее время они определяются главным образом интересами бизнеса. Интересы развития России и территориальные интересы также играют определенную роль, но по большому счету не главную, так как именно на средства бизнеса реализуется подавляющая часть проектов.

Реалии российских реформ таковы, что инвестиции, как отечественные так и зарубежные, идут главным образом в сырьевые и полупродуктовые отрасли, дающие гарантированный результат и наиболее уверенно конкурирующие на зарубежном рынке. Это, в первую очередь, относится к Иркутской области, о чем наглядно свидетельствует анализ работы ее промышленности за последние 15 лет. Область располагает огромным ресурсным потенциалом федерального значения. Он в состоянии обеспечить благоприятные перспективы реализации произведенной на его базе промышленной продукции на отечественном и зарубежном рынке.

Со времени разработки и начала реализации стратегии крупномасштабного индустриального развития области в 40-50 годах прошлого века в ресурсной базе её

промышленности произошли серьёзные изменения. Найдены и разведаны месторождения нефти и газа, золота, редкометальных и железо-титановых руд, калийных солей, марганца. Среди них крупнейшее в стране месторождение золота Сухой Лог и одно из крупнейших газа – Ковыктинское. Разведывается крупная медно-никелевая провинция в Саянах. Иркутская область по-прежнему является одним из самых энергообеспеченных районов России.

В настоящее время Иркутская область переживает период нового индустриального подъёма. Различные бизнес-структуры реализуют в ней многочисленные инвестиционные проекты и официально декларируют намерения по реализации новых. В их действиях чётко просматривается стихийное следование разработанной и осуществлённой много лет назад стратегии. В области стоятся многочисленные предприятия и производства в нефтедобывающей, алюминиевой, химической, целлюлозной, деревообрабатывающей промышленности, чёрной металлургии, электроэнергетике. На очереди создание газовой промышленности и газохими, строительство новых целлюлозных комбинатов и электростанций, разработка месторождений золота, железных руд, редких металлов.

В тоже время в машиностроении и легкой промышленности не просматриваются в обозримой перспективе какие либо новые крупные и средние предприятия. Новостроек здесь нет, не выгодно идти в них бизнесу с крупными инвестиционными проектами. Эти отрасли будут развиваться в основном путем модернизации и совершенствования производства на действующих предприятиях.

Среди субъектов федерации Байкальского региона у промышленности области наиболее значительны производственные связи с республикой Бурятия. Из области в настоящее время покрывается дефицит республики в электроэнергии. В частности из нее полностью поставляется электроэнергия в Тункинский и Окинский аймаки, а из этих аймаков - мясо на Иркутский мясокомбинат. На кварцитах Черемшанского месторождения работает производство кремния в Шелехове, а на известняках Билютинского – карбида кальция в Усолье Сибирском. В перспективе связи могут получить дальнейшее развитие за счет подачи в республику из области природного газа. Это особенно важно для перевода на экологически чистое топливо угольных котельных и ТЭЦ на иркутском и бурятском побережье Байкала. Вариант экспорта ковыктинского газа в Китай через Байкал и территорию Бурятии малореален из-за серьёзных проблем на её территории с газохимией и гелием. Кроме того «Газпром» держит Ковыктинское месторождение в дальнем резерве для покрытия прогнозируемого дефицита газа в западных районах страны и его экспорт в Китай маловероятен. Особенно после того как китайцы потребовали продавать им газ, не выделив из него этана и гелия.

Связи промышленности области с Забайкальским краем развиты значительно слабее. Здесь можно отметить лишь поставки уранового концентрата из Краснокаменска на Ангарский электролизно-химический комбинат. Компания «Иркутскэнерго» предлагает обеспечивать электроэнергией Бурятскую и Читинскую зону БАМ со стоящейся электростанции в Усть-Куте на попутных нефтяных газах. Это весьма интересный вариант обеспечения на этой территории индустриального и прочего строительства электроэнергией по крайней мере на начальном этапе. Но в дальнейшем там всё равно придётся строить ТЭЦ на местных углях для обеспечения предприятий и жилых посёлков. И в район Удокана, вряд ли, окажется целесообразным передавать электроэнергию от Усть-Кута за 1,5 тысячи километров.

Всё это говорит о том что, в перспективе не прогнозируется значительный рост производственных связей промышленности Иркутской области с другими субъектами федерации Байкальского региона.

УГЛЕЭНЕРГОХИМИЧЕСКИЙ ЦИКЛ КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ

В условиях новых рыночных отношений особое внимание уделяется модернизации сложившегося хозяйства. Это особенно актуально для гипериндустриализированных районов, каковым является Кемеровская область. Здесь степень концентрации промышленных объектов достигла критического порога. На площади, составляющей около 25% всей территории области, сосредоточено почти 80% промышленных производственных фондов, выпускается до 90% промышленной продукции, проживает около 90% населения. Следствие этого – высокая антропогенная нагрузка на окружающую среду и тяжёлая, а в ряде случаев кризисная экологическая ситуация.

В связи с этим разрабатываемые программы, направленные на модернизацию промышленного комплекса, должны учитывать социально-экономические и экологические условия, в которых они реализуются, то есть преследовать цель повышения качества жизни населения. Это предопределяет необходимость выявления причин, занижающих его в пределах объективно сформировавшихся территориальных систем, и служит основанием для разработки рекомендаций по модернизации промышленного комплекса, одним из основных принципов такой модернизации является, по нашему мнению, соответствие созданных систем производства абстрактному (идеальному) региональному энерго-производственному циклу, обеспечивающим комплексное (малоотходное) использование природных ресурсов.

Базовым звеном хозяйственного комплекса Кемеровской области является промышленность. По производству промышленной продукции Кузбасс занимает первое место в Сибирском федеральном округе. В структуре промышленности (по производству товарной продукции) первое и второе места занимают чёрная металлургия (42%) и угольная промышленность (30,2%), третье место принадлежит электроэнергетике (11,6%), за ней следуют машиностроение, химическая промышленность и цветная металлургия (соответственно 4,8%, 2,9% и 2%). Угольно-металлургическая система производств (53% общей численности занятых и более 74% производства товарной продукции) определяет всероссийскую специализацию региона.

Кузбасс обеспечивает более 56% общероссийской добычи каменных углей, в том числе 80% коксующихся марок, около 15% выплавки чугуна, стали и проката чёрных металлов, 53% производства ферросилиция, 80% магистральных и 100% трамвайных рельсов. За пределы области вывозится по 60% угля и проката. Значителен вклад угольной отрасли Кузбасса в общероссийский экспорт, в 2001 году он составил 80% (Тулеев, 2002).

Для развития данной системы производств есть богатейшие ресурсы. По запасам угля Кузнецкий каменноугольный бассейн, почти целиком расположенный в Кемеровской области, – один из крупнейших среди аналогичных бассейнов мира. Общегеологические запасы углей Кузнецкого бассейна до глубины 1600 м оценены более чем в 700 млрд. т, из них пригодных для коксования – 270 млрд. т. За всю историю эксплуатации Кузнецкого каменноугольного бассейна из его недр добыто около 5,5 млрд.т угля, а с учётом потерь – около 8 млрд. т, что составляет чуть более 1% его общего ресурса. При добыче 150-200 млн. т в год, даже при максимально возможных потерях, угля в Кузбассе хватит на практически необозримый период (Шерин, 2011).

Благоприятные предпосылки дальнейшего развития угольной промышленности в Кузбассе подкрепляются наличием здесь крупных запасов бурых углей,

установленных на месторождениях западной части Канско-Ачинского бассейна – крупнейшего в мире по запасам бурых углей, пригодных для открытой добычи (около 140 млрд. т). Суммарные балансовые запасы углей в указанной части бассейна 52 млрд. т (Недра, 1998).

Рассмотрим развитие угольной промышленности с позиций энерго-производственных циклов. Колосовский дал определение ЭПЦ – типическая, устойчиво существующая совокупность производственных процессов, возникающих взаимообусловлено (соподчинено) вокруг основного процесса, для данного вида энергии и сырья (Колосовский, 1947).

Формирование различных подотраслей промышленности, основанных на использовании углей, определяется основными направлениями их применения – энергетическим, технологическим и энерготехнологическим (Савельева, 2007).

Несмотря на масштабы добычи (до 185 млн. тонн в год) в Кемеровской области уголь используется в основном в энергетических целях. Часть угля, около 40%, переводится в облагороженное состояние. Из-за использования в топках не облагороженного угля (с зольностью до 20%), происходит интенсивное загрязнение окружающей среды, образуются колоссальных масштабов шлакоотвалы. Создание современных обогатительных фабрик следует считать поэтому, одним из приоритетных направлений.

Технологическое использование углей – полукоксование, газификация, гидрогенизация – в Кузбассе практически не развито. На территории региона действует единственный завод полукоксования угля (ООО «Завод полукоксования») в г. Ленинск-Кузнецкий. Производимая им продукция представлена, главным образом, качественным (бездымным) топливом, также выпускается карбюризатор полукоксовый, применяемый в машиностроительной промышленности для цементации изделий из стали, смола каменноугольная, используемая для получения технического углерода, органических вяжущих для дорожного строительства и в энергетических целях, средства защиты органов дыхания от различного вида пыли (ООО Завод...).

Газификация угля (получение синтез-газа) в Кемеровской области в настоящее время не выполняется. Однако, в прошлом, здесь до 1996 года действовала Южно-Абинская станция «Подземгаз» в г. Киселёвск. На ней использовался метод подземной газификации углей, который совмещает добычу и переработку угля, обеспечивая при этом получение горючего газа на месте осуществления процесса. В лучшие годы станция давала 488 млн м³ газа в год (Есть ли..., 2004).

Гидрогенизация угля – получение из него жидкого топлива (бензина, керосина, дизельного топлива, мазута) – отсутствует, несмотря на то, что марки Кузнецкого и Канско-Ачинского бассейна (западная часть) подходят для подобной переработки. Однако в постреволюционные-довоенные годы, в ходе решения острейшей проблемы того времени – обеспечения восточных районов страны горючесмазочными материалами – в Кемерово существовал опытный завод по получению синтетического бензина из угля методом гидрогенизации. Правда в дальнейшем на его базе создан завод органического синтеза, основным сырьём для которого стали органические продукты – этилен и пропилен, выделяемые при глубоком охлаждении коксового газа (Фридман, 1984).

При подземном способе добычи угля в горных выработках накапливается метан. Этот полезный продукт пока в регионе используется на единичных предприятиях, хотя начальный (информационный) этап его хозяйственного применения достаточно полно реализован, как научно-техническими и технологическими разработками (прежде всего зарубежными), так и деятельностью опытно-промышленных предприятий. В наиболее перспективных для первоочередного развития Ерунаковском и Томь-Усинском районах запасы метана оцениваются до 3 трлн. м³, что вполне достаточно для рентабельного

использования. Помимо метана на угледобывающих предприятиях накапливаются огромные объемы вскрышных и вмещающих пород, лишь частично используемые для заполнения отработанных пространств. Они могут найти применение в производстве строительных материалов.

Энерготехническое использование углей (осуществляемое при производстве кирпича, цемента, керамических изделий, для агломерации руд, спекания глинозёма и в некоторых других отраслях промышленности) – в Кемеровской области представлено слабо (Шерин, 2011).

Наряду с традиционными способами добычи угля на ряде шахт Кузбасса («Нагорная-1, -2») применяется гидравлический. Его основное преимущество – высокая производительность труда, а основной недостаток – большие, чем при других способах добычи, потери угля. К сожалению, высокопроизводительная и экологически чистая механогидравлическая технология добычи угля недостаточно применяется в регионе из-за отсутствия необходимых инвестиций (Рябов, 2009).

Ведущим направлением, определяющим перспективное развитие добычи угля, рассматривается технологическое и техническое переоснащение отрасли и всё более широкое развитие открытого способа. В тоже время эффективность добычи угля в регионе определяется не столько способом его добычи, глубиной разработок и горно-геологическими условиями, сколько технической и технологической оснащённостью производственных процессов (Тулеев, 2002). Примером использования новых прогрессивных технологий служит недавно введённая в строй действующих шахта «Котинская» (Ерунаковское месторождение), на которой уголь добывают не только люди, но и машины с дистанционным управлением. Она оснащена современными конвейерами и беспроводными системами связи, что существенно повышает безопасность и производительность труда (Иванкова, 2004).

Наращивание добычи угля открытым способом в Кузбассе предусматривается с использованием новых производительных технологий. Так, на разрезе «Талдинский» угольной компании «Кузбассразрезуголь» предусмотрено использование (впервые в регионе) циклично-поточной технологии, которая позволит увеличить мощность разреза в 2 раза и существенно улучшить его технико-экономические показатели.

Территориальное развитие Кузнецкого бассейна планируется за счёт освоения наиболее благоприятных в горно-геологическом и экономико-географическом отношении двух крупнейших месторождений: Урюпско-Караканского и Ерунаковского (Восточный Кузбасс). В общей сложности балансовые запасы углей Кузбасса, пригодные для разработки открытым способом, составляют 11 млрд. т (Мазикин, 2009).

Как уже говорилось выше, при подземном способе добычи угля в горных выработках накапливается метан. Запасы природного газа в Кузбассе оцениваются более 13 трлн м³ до глубины 1,8 км. В наиболее перспективных для первоочередного развития Ерунаковском и Томь-Усинском районах запасы метана оцениваются до 3 трлн м³, что согласно выполненным технико-экономическим расчетам, вполне достаточно для рентабельного использования (Шерин, 2001). Первый опытно-промышленный полигон по добыче метана в области организован на шахте «Чертинская», где в атмосферу выбрасывалась газовая смесь, содержащая от 40 до 96% метана, объем которой достаточен для производства 12000 кВт·ч электроэнергии и 14 Гкал в час тепла, что полностью может обеспечить потребность в электроэнергии и тепле двух средних шахт. Здесь уже действует первая газомоторная установка фирмы «Катерпиллар» мощностью 1 МВт электроэнергии и 1,2 Гкал тепла (Мазикин, 2009). Помимо метана на угледобывающих предприятиях накапливаются огромные объемы вскрышных и вмещающих пород, лишь частично используемые для заполнения отработанных пространств. Они могут найти применение в производстве строительных материалов.

Также дальнейшее развитие углеэнергохимического цикла должно осуществляться за счёт развития технологического направления использования углей, в частности полукоксования, газификации и гидрогенизации. Полукоксование, по нашему мнению, может найти успешное развитие в Томь-Усинском угольном районе (г. Междуреченск). Газификация – в Беловском (г. Белово), Ерунаковском (Новокузнецкий р-н) и Томь-Усинском (г. Междуреченск) районах. Гидрогенизация может развиваться в Анжерском (г. Анжеро-Судженск) угольном районе и в пределах Канско-Ачинского бассейна в Урюпско-Караканском районе (пгт Итатский).

Таким образом, из проведённого нами анализа, очевидно, что углеэнергохимический цикл Кемеровской области не завершён. Первая (нижняя) стадия характеризуется отсутствием добычи угля способом подземной газификации и слабым развитием боковых ветвей по использованию побочных продуктов (метан) и отходов, гидравлический способ добычи угля также развит слабо. Вторая стадия отличается недостаточным развитием обогащения углей. Третья стадия практически не имеет соответствующих производств, так газификация и гидрогенизация полностью отсутствуют, а полукоксование (и производство полукокса) представлено единичным предприятием. Четвёртая (верхняя) стадия характеризуется полным отсутствием производства жидкого топлива, каучука и другой химической продукции и представлена лишь производством электроэнергетики и тепла.

Статья подготовлена при поддержке Междисциплинарного проекта СО РАН № 67.

Литература

- Есть ли будущее у подземной газификации углей? // Наука в Сибири. – август 13, 2004.*
- Колосовский Н.Н. Производственно-территориальное сочетание (комплекс) в советской экономической географии. – Вопросы географии, сб. 6. – М.: Мысль, 1947. – С. 133-169.*
- Мазикин В.П. Состояние и перспективы развития угольной промышленности Кузбасса на пороге 21 века // Экологические проблемы угледобывающей отрасли в регионе при переходе к устойчивому развитию: Труды международной научно-практической конференции. – Кемерово: Кузбассвуиздат, 1999. – Том 2. – С.192-199.*
- Недра Кемеровской области. Кемерово: Кемеровский полиграфкомбинат, 1998. – 160 с.*
- ООО Завод полукоксования. <http://zavod-polukoksovaniya.pulscen.ru/>.*
- Рябов В.А. Промышленный комплекс Кузбасса. Кемеровская область Ч. 2. Социально-экономическая характеристика и экология. Коллективная монография под редакцией В.П. Удодова. – Новокузнецк, 2009. – 129 с.*
- Савельева И.Л. Минерально-сырьевые циклы производств Азиатской России: региональные черты становления и развития. – Новосибирск: Издательство СО РАН, 2007. – 274 с.*
- Тулеев А.М., Шатилов С.В. Уголь России в XXI веке: Проблемы и решения. – М.: Коллекция Совершенно секретно, 2002. – 304 с.*
- Фридман Ю.А. Химическая промышленность в хозяйственном комплексе Сибири. Новосибирск: Наука, Сибирское отделение, 1984. – 128 с.*
- Шерин Е.А., Рябов В.А. Углеэнергохимический цикл на территории Кемеровской области. // Природа и общество: взгляд из прошлого в будущее / Материалы XVII науч. конференции молодых географов Сибири и Дальнего Востока. – Иркутск: Издательство Института географии им. В.Б. Сочавы СО РАН, 2011. – 236 с.*
- Иванкова Е. Подземные работы // Труд, №152. – август 14, 2004. – С. 3.*

2. ОБЛАСТНОЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РЕСУРСНО-ПЕРИФЕРИЙНЫЙ РАЙОН: ТЕОРИЯ И ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ

В.З. Багова, bagova_vz@mail.ru

Институт природных ресурсов, экологии и криологии СО РАН, г. Чита

РАЗВИТИЕ ПЛЕМЕННОГО ЖИВОТНОВОДСТВА В ЗАБАЙКАЛЬСКОМ КРАЕ

В структуре сельскохозяйственного производства Забайкальского края наибольший удельный вес занимает животноводство, особенно традиционные виды интенсивного пастбищного содержания – мясное скотоводство, овцеводство и табунное коневодство. Существенное влияние на такую специализацию оказали специфические природно-климатические условия региона и наличие значительных массивов естественных кормовых угодий, позволяющие производить экологически чистую качественную животноводческую продукцию с наименьшими затратами.

За годы реформ в агропромышленном комплексе Забайкальского края в целом, и особенно в животноводстве произошли большие структурные изменения. Было допущено сокращение поголовья всех видов сельскохозяйственных животных, ухудшение их породного состава, снижение продуктивности и сохранности, а на этой основе падение объемов производства и снижение качества продукции (см. табл.).

Таблица
Поголовье скота и объемы производства продукции животноводства в хозяйствах всех категорий Забайкальского края (на конец года) (Читинская область..., 1995, Социальное и ..., 2001, Забайкальский край..., 2011)

	1990 г.	2000 г.	2010 г.	2010 г. в % к 1990 г.
КРС, тыс. голов	801,0	441,4	442,7	55,3
в т.ч. коров	254,8	182,5	174,1	68,3
Овцы, тыс. голов	3450,0	443,2	468,7	13,6
Лошади, тыс. голов	80,7	58,1	80,2	99,4
Скот и птица на убой (в убойном весе), тыс. т	91,3	44,7	44,6	48,8
Молоко, тыс. т	441,2	289,7	307,9	69,8
Шерсть (в физическом весе), тыс. т	12,4	1,5	1,6	12,9

Сегодня край находится в зависимости от ввоза мясного сырья даже для снабжения мясом населения – по данным 2009 г. он обеспечивал собственную потребность менее чем наполовину.

Учитывая, что регион имеет достаточные потенциальные ресурсы для развития отрасли, министерством сельского хозяйства и продовольствия Забайкальского края была разработана и принята региональная программа развития мясного скотоводства, главная цель которой – обеспечение населения мясом и мясoproдуктами преимущественно за счет собственного производства. Важнейшее место в росте продуктивных качеств животных принадлежит мероприятиям по формированию племенной базы, обеспечивающей потребность сельскохозяйственных товаропроизводителей в племенной продукции.

Начало племенной работы в животноводстве региона было положено в первой половине 20-го столетия с создания новой породы овец (1932-1956 гг.) – забайкальской тонкорунной, способной к тебеневке и круглогодовому использованию пастбищ с минимальной подкормкой сеном и концентрированными кормами и содержанию зимой в открытых катонах. Благодаря этой породе Восточное Забайкалье стало самым крайним на северо-востоке азиатского континента ареалом разведения мериносов.

Развитие мясного скотоводства, основанного на разведении скота трех пород: казахской белоголовой, герефордской и калмыцкой началось в 60-е годы прошлого столетия, когда в Читинскую область были завезены племенные животные этих пород и в нескольких хозяйствах созданы племенные фермы. В дальнейшем они сыграли важную роль в обеспечении сельскохозяйственных предприятий и населения скотом для создания мясных стад методом поглотительного скрещивания, а также получения высококачественной говядины путем организации промышленного скрещивания симментальского с вышеназванными породами скота.

Таким образом, к началу 90-х годов в регионе имелось определенное количество животных мясных пород и их помесей, хорошо приспособленных к местным условиям.

Скот мясных пород вынослив, неприхотлив к различным природно-климатическим условиям, приспособлен к круглогодовому пастбищному содержанию, поэтому требует значительно меньших капиталовложений на новое строительство и реконструкцию животноводческих помещений, энергетических и транспортных расходов и трудовых затрат, его можно разводить на отдаленных угодьях степной и лесостепной зон, располагающих пастбищами и сенокосами, без ущерба для молочного стада. Животные обладают высокой скороспелостью, быстро нагуливаются и откармливаются, хорошо оплачивая корм приростом, дают большой выход мяса и тяжелое кожевенное сырье, обладают устойчивой наследственностью и при скрещивании способны улучшить мясную продуктивность других пород.

Племенная база мясного скотоводства в Забайкальском крае сегодня представлена тремя племенными заводами и восемью племенными репродукторами по разведению герефордской, калмыцкой, казахской белоголовой и галловейской пород КРС. Первые три породы скота в основном разводят в степных районах края (Чернышевский, Ононский, Оловянинский, Приаргунский, Краснокаменский, Нерчинский, Агинский, Могойтуйский). Основная база галловейской породы – Карымский район (племпродуктор ООО «Талачинское»).

Мясное скотоводство за рубежом преимущественно фермерская отрасль животноводства. В крупнейших странах производителях и экспортеров высококачественной говядины до 80% всего крупного рогатого скота приходится на долю специализированных мясных пород. При этом большая часть мясных животных (свыше 90%) разводится на семейных фермах, объединенных в ассоциации, создание которых не требует больших капиталовложений. В расчете на голову скота они в 8-10 раз меньше, чем в молочном скотоводстве, в 3-4 раза меньше по сравнению со свиноводством и в 1,5-2 раза – чем в овцеводстве (Рагимов, 2005).

Для забайкальских фермеров племенное животноводство в основном деятельность на перспективу. Примером в настоящее время является крестьянско-фермерское хозяйство "Чинам", расположенное в Борзинском районе. Здесь разводят племенной крупнорогатый скот трех пород – галловейская, симментальская и калмыцкая. Основной упор делается на последнюю породу, т.к. «калмыки» более приспособлены к степной и сухостепной природно-климатическим зонам.

В овцеводстве преимущественное развитие, как и прежде, получит забайкальская тонкорунная порода овец, биологические особенности которой наиболее

отвечают природно-климатическим условиям региона. Племенную базу этой породы представляют племенные заводы, племпродукторы, ОАО и племенные коллективные хозяйства. Расположены эти предприятия в Нерчинской, Приаргунской и Агинской степных природно-сельскохозяйственных подзонах. По численности племенных овец тонкорунной породы Восточное Забайкалье занимает третье место в России.

В лесостепной зоне преимущественное распространение получит скороспелое мясошерстное овцеводство, в сухостепной – грубошерстное. В настоящее время в отдельных районах сухостепной зоны ведется работа по разведению грубошерстных овец эдильбаевской породы.

Результатом двадцатилетней селекционно-племенной работы ученых и овцеводов Забайкальского края явилось создание в 2006-2007 годы новых пород животных.

На базе госплемзавода «Дружба» Приаргунского района выведен новый тип забайкальской тонкорунной породы овец мясошерстного направления – «аргунская», обладающей не только превосходной шерстью, но и отличными мясными качествами. Одно восьмимесячное животное дает до четырех с половиной килограммов шерсти и до 16-ти килограммов мяса (Багова, 2011).

В сентябре 2007 г. в Дульдургинском районе Агинского бурятского округа состоялась презентация новой породы овец мясо-сально-шерстного направления «агинская». Овцы этой породы с полугрубой шерстью менее прихотливы к условиям содержания и кормления (зимой выпасаются на естественных пастбищах с небольшой подкормкой сена по 300-400 грамм в сутки), что дает возможность значительно раздвинуть ареал распространения овец и эффективно использовать обширные, не востребуемые в настоящее время степные и сухостепные пастбища. В суровых условиях Забайкалья на пастбищном корме они способны давать дешевую, экологически чистую баранину, белую полугрубую шерсть и качественную овчину.

В настоящее время удельный вес племенного скота в овцеводстве составляет более 55 процентов.

Коневодство – традиционная отрасль для степных и лесостепных районов Забайкалья. По численности лошадей Забайкальский край занимает 4 место по России. В племенных коневодческих хозяйствах края выращивают четыре породы лошадей – забайкальскую, донскую, русскую рысистую и буденовскую. Один из принципов разведения лошадей в Забайкалье – табунное коневодство, когда животные находятся на пастбищах в естественных природных условиях круглый год и подножный пастбищный корм в структуре рациона составляет 90-95 процентов. Особое место в этой группе принадлежит местной аборигенной лошади забайкальской породы, которая может выдерживать крайне суровые условия содержания под открытым небом. Неприхотливая забайкальская лошадь незаменима в домашнем хозяйстве, кроме того, приносит реальный доход в виде мяса, а, в последнее время, – и молока.

В настоящее время племенным коневодством в крае занимаются 12 племхозов, один племзавод, 2 генофондных хозяйства и 9 племенных репродукторов. Разведением и совершенствованием забайкальских лошадей занимаются практически повсеместно: на конном заводе «Аргалейский» и СПК-племзаводе им. Калинина Агинского района, в племенном хозяйстве «Догой» Могойтуйского района, на конном заводе «Нерчинский» Нерчинского района и в других хозяйствах края.

У коневодства в Забайкалье хорошие перспективы – оно по себестоимости дешевле, чем скотоводство, и становится со временем популярнее. Например, МУП «Нерчинский конезавод» — одно из ведущих животноводческих хозяйств в

Забайкалье. Здесь на высоком уровне ведется работа по разведению племенных лошадей не только забайкальской, но и заводских пород (русской рысистой, буденовской), племенное поголовье востребовано в Восточной Сибири и на Дальнем Востоке.

В последние годы в сельском хозяйстве страны все активнее стали использоваться новые компьютерные технологии. В 2009 г. специалисты нескольких племенных хозяйств Забайкальского края прошли обучение по освоению Программы «СЕЛЭКС – мясной скот», позволяющей производить автоматизированный первичный учет животных, оперативно управлять производством и селекционно-племенной работой, делать прогнозы и анализировать данные. Например, по среднесуточному приросту массы, развитию скота, по организации воспроизводства стада и прочим моментам. Это позволяет решить своевременно вопросы по улучшению кормовой базы, организации труда и многие другие. А в конечном итоге улучшится количество и качество производимой продукции.

В 2011 г. в Забайкальском крае работали 40 хозяйств, занимающихся племенным животноводством. Они реализовали сельскохозяйственным товаропроизводителям 6 279 голов племенного молодняка овец и коз, 1 171 – молодняка крупного рогатого скота, 203 лошади и 7 верблюдов. Из других регионов России завезено 120 голов племенных баранов, 472 головы племенного молодняка крупного рогатого скота. Из Канады завезено 1395 голов племенного молодняка крупного рогатого скота. Удельный вес племенного скота в общем поголовье составил 19,6 процента (140 тыс. голов овец, 1,2 тыс. голов коз, 12,8 тыс. голов крупного рогатого скота, 4,7 тыс. голов лошадей) и по сравнению с 2010 годом его численность увеличилась на 6,6 процента (В Забайкалье..., 2012)

К 2020 году планируется довести удельный вес племенного поголовья до 21,5%. Перед забайкальскими животноводами стоит задача не только по улучшению породных качеств, но и по созданию зональных типов скота, приспособленных к круглогодичному пастбищному содержанию.

Таким образом, в современных условиях, вследствие крайней ограниченности производственных ресурсов для интенсификации животноводства, формирование племенной базы скота, адаптированного к круглогодичному пастбищному содержанию, позволит увеличить численность высокопродуктивных животных для разведения их не только в Забайкальском крае, но и других регионах Сибири.

Литература

Багова В.З. *Перспективы развития животноводства в Забайкальском крае / Эволюция биохимических систем (факторы, процессы, закономерности) и проблемы природопользования. Геоэкологические, экономические и социальные проблемы природопользования. Материалы научной конференции и симпозиума. – Чита, 2011. – С. 220-223.*

В Забайкалье овец будут знать «в лицо» / <http://www.rssm.su/modules/news/article.php?storyid=4751>. Электронный ресурс, 5.04.2012.

Забайкальский край – 2010. Крат. стат. сб. – Чита: Забайкалкрайстат, 2011. – 87 с.

*Рагимов Г.И. Совершенствование технологии выращивания молодняка в мясном скотоводстве Сибири. – Новосибирск, 2005. – 341 с.
/ http://planetadisser.com/see/dis_2010048.html.*

Социальное и экономическое положение муниципальных образований Читинской области: Стат. сб. – Чита: Читастат, 2001. – 197 с.

Читинская область в цифрах. Статистический ежегодник. – Чита: Облкомстат, 1995. – 346 с.

МОНОГОРОДА: ПУТИ И МЕХАНИЗМЫ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ

Монопрофильными (или моногородами) называются муниципальные образования, экономика которых держится на деятельности одного или нескольких градообразующих предприятий, относящихся к одной отрасли и обслуживающих узкий сегмент отраслевого рынка (Турсукова, 2011). Основным отличием моногородов от городов с полифункциональной экономикой является неразрывная связь между городом и градообразующим предприятием, от которого в полной зависимости находятся городской бюджет, уровень и качество жизни, а также социальная обстановка.

Результатом мирового финансово-экономического кризиса стало обострение социально-экономической ситуации в моногородах. Уменьшение стоимости экспортной продукции, ограничение инвестиционных программ привели к снижению рентабельности производства и прибыли градообразующих предприятий. В то время как сохранение деятельности и конкурентоспособности предприятий является необходимым условием поддержания экономики и социальной сферы моногородов.

На территории Забайкальского края находятся десять монопрофильных муниципальных образований: г.п. «Город Краснокаменск», г.п. «Первомайское», г.п. «Вершино-Дарасунское», г.п. «Жирекенское», г.п. «Кокуйское», г.п. «Новоорловск», г.п. «Новопавловское», г.п. «Усть-Карское», г.п. «Шерловогорское», с.п. «Новоширокинское», в которых проживает около 10% населения региона.

Таблица 1

Основные показатели социально-экономического состояния монопрофильных поселений Забайкальского края

№	Наименование муниципального образования	Уровень зарегистрированной безработицы, %		Доля среднесписочной численности работающих на градообразующих предприятиях в численности экономически активного населения, %	Доля собственных доходов в общих доходах бюджета муниципального образования, %	
		2010	2011		2010	2011
1	гп. Новоорловск	1,00	2,40	32,00	28,0	28,3
2	гп. Шерловогорское	1,70	1,20	10,30	31,4	49,5
3	сп. Новоширокинское	0,30	0,30	78,20	95,1	77,5
4	гп. Город Краснокаменск	1,00	0,70	31,30	90,0	58,4
5	гп. Новопавловское	2,30	3,30	16,20	50,8	64,2
6	гп. Кокуйское	2,00	2,00	9,40	31,1	80,7
7	гп. Усть-Карское	-	-	52,80	38,8	52,8
8	гп. Вершино-Дарасунское	2,70	1,90	14,90	31,1	18,5
9	гп. Жирекенское	0,70	1,00	44,20	49,0	71,7
10	гп. Первомайское	1,70	1,30	6,98	30,4	10,1

В целом проблемы монопрофильных поселений Забайкальского края можно охарактеризовать следующим образом: миграционный отток населения, сохранение

уровня безработицы, социальная напряженность, высокая дотационность местного бюджета, неудовлетворительное состояние инженерной и технической инфраструктуры, неразвитость социальной инфраструктуры.

Монопрофильные поселения, не имея собственных финансовых и организационных ресурсов выхода из кризисных ситуаций, нуждаются в регулятивных мерах воздействия, именно поэтому данную проблему следует рассматривать как комплексную. Комплексность вопроса заключается не только в том, что депрессия охватывает практически все сферы жизнедеятельности общества (экономическую, социальную, экологическую, демографическую, производственную и т.д.), но также в необходимости принятия управленческих решений на всех 3 уровнях власти (федеральном, региональном и муниципальном) с привлечением представителей бизнес-сообщества.

Санация (или оздоровление) представляет собой комплекс мер по решению проблемы депрессивности территории, который предполагает разработку и реализацию мероприятий, охватывающих одновременно экономические, социальные, общественные и политические отношения. Однако, несмотря на общность подходов, пути санации монопрофильных муниципальных образований индивидуальны, поскольку существенное значение на них оказывают внешние и внутренние факторы развития моногородов.

К внешним факторам развития моногорода относятся явления и процессы, определяющие направления развития градообразующего предприятия:

- конъюнктура внешнего и внутреннего рынка;
- тарифное, налоговое и таможенное регулирование;
- стратегические направления деятельности естественных монополий,
- позиция федеральных и региональных властей.

Внутренние факторы развития моногорода включают в себя:

- географическое положение;
- степень диверсификации экономики поселения;
- инвестиционную привлекательность моногорода,
- инвестиционные планы градообразующего предприятия, а также малого и среднего бизнеса;
- техническую и технологическую вооруженность градообразующего предприятия;
- уровень социальной мобильности населения.

Зарубежный опыт решения проблем моногородов показывает необходимость системного и длительного подхода, основывающегося на комбинации фискального и рыночного механизмов (Маслова, 2009). Фискальный подход включает в себя совокупность выплат пособий, компенсаций, субсидий населению (в том числе по безработице, по переезду на другое место жительства), социальной сфере и коммунальной инфраструктуре. Рыночный подход подразумевает смену производственной специализации частного сектора экономики, сохраняющего рабочие места для населения города, а также проявление высокой мобильности рабочей силы под влиянием экономических стимулов. Кроме того, как показывает зарубежная практика решения проблем моногородов, распространенным механизмом является организация общественных работ.

Методы санации монопрофильных муниципальных образований можно разделить на 2 основные группы: создание полифункциональной экономики города (то есть преодоление его монопрофильности) и переселение. Однако переселение жителей моногородов должно быть крайним и исключительно точечным инструментом решения проблемы, поскольку системе расселения в России свойственна разреженность.

Основные усилия при решении проблемы монопрофильных муниципальных образований Забайкальского края и России в целом должны быть направлены на их перепрофилирование или диверсификацию через:

- модернизацию градообразующего предприятия с целью выпуска конкурентоспособной продукции,
- создание на территории моногорода новых «альтернативных» производств с востребованной на рынке продукцией,
- развитие малого и среднего предпринимательства,
- повышение мобильности населения моногорода,
- развитие социальной и технической инфраструктуры, направленное на повышение качества услуг и снижение их стоимости для бюджета и конечных потребителей путем эффективного использования ресурсов.

Основным современным механизмом социально-экономической реабилитации моногородов является комплексный инвестиционный план развития (далее – КИП), объединяющий в себе основные мероприятия по модернизации моногородов. Основными целями КИПа являются преодоление монопрофильности экономики, обеспечение саморазвития города, повышение благосостояния и качества жизни населения. При этом решение задач, направленных на достижение обозначенных целей, требует аккумулирования значительных финансовых, управленческих, организационных и политических ресурсов.

В Забайкальском крае разработаны и реализуются десять комплексных инвестиционных планов развития монопрофильных поселений, два из которых (г.п. «Город Краснокаменск» и г.п. «Первомайское») в 2011 году получили государственную поддержку из федерального бюджета на строительство объектов инженерной инфраструктуры для реализации «альтернативных» инвестиционных проектов, а также на развитие малого предпринимательства.

В настоящее время наиболее стабильными являются градообразующие предприятия, производство которых ориентировано на интересы внутреннего и внешнего рынков. В связи с этим модернизация градообразующих предприятий должна основываться на внедрении новых технологий и расширении выпускаемой продукции (Маслова, 2008). В частности, это особенно актуально для Забайкальского края. Так, в рамках модернизации градообразующих предприятий в монопрофильных поселениях нашего региона намечены к реализации мероприятия по техническому перевооружению, реконструкции действующих производств: приобретение нового оборудования, внедрение технологий, обеспечивающих рост производительности труда. Однако диверсификация деятельности, техническое перевооружение и внедрение инноваций требуют значительных инвестиционных вложений.

Для рынка труда монопрофильных муниципальных образований характерна напряженность, связанная с отсутствием альтернативной занятости. Несомненно, важнейшим фактором позитивного развития моногорода могло бы стать создание на его территории крупного предприятия с производством продукции, пользующейся устойчивым спросом. Но основным препятствием диверсификации экономики является дефицит инвестиционных проектов. В Забайкальском крае крупные «альтернативные» инвестиционные проекты реализуются только в двух монопрофильных городских поселениях «Город Краснокаменск» и «Первомайское». В других монопоселениях ставка делается, в основном, на реконструкцию коммунальной инфраструктуры, реализацию проектов малого бизнеса и мероприятий содействия занятости населения моногородов.

Таким образом, современное состояние монопрофильных муниципальных образований характеризуется комплексом проблем. Важнейшее значение для реабилитации моногородов имеют обоснованный отбор мероприятий и готовность к

длительному, системному и поэтапному процессу их реализации, что требует объединения и координации усилий, средств, ресурсов федеральных региональных и местных властей, а также субъектов хозяйственной деятельности.

Литература

Маслова А.Н. Современные социально-экономические проблемы монопромышленных городов России // Отечественная социология: обретение будущего через прошлое: Материалы XV Междунар. науч. конф. студентов, аспирантов, молодых ученых «Ломоносов – 2008»: сб. ст. аспирантов и молодых ученых / Под ред. В.И. Добренкова. – М.: Университетская книга, 2009. – С. 625-631.

Маслова А.Н. Экономическая база монопрофильных городов: особенности, конкурентоспособность, потенциал // Международная Интернет-конференция «Актуальные вопросы современной науки»: Сборник научных трудов. – М.: Издательство «Спутник+», 2008. – С. 160-164.

Турсукова И.И. Экономические проблемы монопрофильных субъектов Российской Федерации // Актуальные вопросы экономики и управления: материалы междунар. заоч. науч. конф. (г. Москва, апрель 2011 г.). Т. II / Под общ. ред. Г.Д. Ахметовой. – М.: РИОР, 2011. – С. 176-179.

В.С. Брезгин, tuath@inbox.ru

Читинский институт Байкальского государственного университета экономики и права,
Институт природных ресурсов, экологии и криологии СО РАН, г. Чита

А.В. Колесникова, starsya@mail.ru

Забайкальский государственный университет,
Институт природных ресурсов, экологии и криологии СО РАН, г. Чита

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РАЗВИТИЯ ЛЕСОПРОМЫШЛЕННЫХ КОМПЛЕКСОВ КИТАЯ И РЕГИОНОВ, ГРАНИЧАЩИХ С КНР (НА ПРИМЕРЕ ЗАБАЙКАЛЬСКОГО КРАЯ)

Лесные ресурсы России составляют 22% площади лесов мира (764 млн. га) или 21% мировых запасов леса на корню – 82 млрд. куб. м (Лесной план..., 2008). Многие субъекты Федерации (в том числе и Забайкальский край), обладающие значительными запасами лесных ресурсов, в настоящее время не в состоянии самостоятельно полностью финансировать охрану, воспроизводство и организацию рационального использования лесного фонда на своей территории. В хозяйстве регионов Сибири лесной сектор играл и играет большую роль. В процессе перехода к рыночной экономике в первой половине 90-х гг. лесной сектор испытал значительный экономический спад.

Примером успешного совершенствования структуры лесопромышленного комплекса могут служить изменения в лесопромышленном комплексе Китая.

В работе китайских ученых «Пространственные и временные потоки лесных ресурсов Китая: разработка схемы оценки эффективности использования ресурсов» был проведен анализ пространственных и временных потоков лесных ресурсов Китая. Объемы производства и потребления не всегда сбалансированы, что порождает «отток» ресурса или дополнительный «приток» на данную территорию.

Исследуемый период – с 1953 г. по 2000 г. – включает в себя девять пятилеток.

Основные количественные показатели потоков лесных ресурсов, с помощью которых и проводилась оценка развития лесопромышленного комплекса следующие:

FN – объем лесозаготовок;

TPI – совокупные производственные затраты;

DRI – расход внутренних ресурсов (включает в себя бревна и используемые порубочные остатки)

NIP – чистый импорт лесопродукции;

NIR – чистый импорт древесных ресурсов; отличие от показателя чистого импорта лесопродукции (NIP) состоит в том, что показателю импорта древесных ресурсов (NIR) относятся, в первую очередь круглый лес (бревна) и пиломатериалы, а к показателю импорта лесопродукции (NIP) относится продукция, предполагающая более глубокую переработку – это искусственные доски (ДВП, ДСП и т.п.) и бумажная продукция.

CA – сожженные и оставленные порубочные остатки;

TMR – совокупная потребность в ресурсах;

TMC – совокупное потребление продукции.

Основные показатели потоков лесных ресурсов в Китае за период с 1953 по 2000 годы приведены в таблице 1.

Как мы видим из таблицы, уже по первому показателю – объем лесозаготовок (FH) – происходит значительное увеличение за данный период. Это связано с бурным ростом экономики Китая и расширением спроса на древесину и изделия из нее на внутреннем рынке. Второй важный показатель, характеризующий эффективность использования лесных ресурсов – это сожженные и брошенные порубочные остатки (CA). Как мы видим из таблицы, помимо увеличения лесозаготовок, происходит увеличение таких показателей, как совокупное потребление продукции (TMC) и совокупная потребность в ресурсах (TMR). При этом, по мере роста потребности в ресурсах и продукции, Китай превращается в чистого импортера лесной продукции и ресурсов. Это отражено в изменении показателей чистый импорт лесопродукции (NIP) и чистый импорт ресурсов (NIR) (табл. 1).

Таблица 1

Основные показатели потоков лесных ресурсов в Китае за период с 1953 по 2000 г.

Годы	Эквивалент круглого леса (*10 ⁴ м ³)							
	FH	CA	DRI	NIR	TPI	NIP	TMC	TMR
1953-57	3372,2	1181,3	2190,9	8,4	2199,3	4,7	2204,0	3385,3
1958-62	5167,5	1804,6	3363,0	31,7	3394,6	– 27,2	3367,4	5172,0
1963-65	5401,1	2418,9	2982,2	122,2	3104,4	– 28,1	3076,4	5495,2
1966-70	5125,7	2200,2	2925,5	83,9	3009,4	– 76,1	2933,4	5133,5
1971-75	6581,7	2737,3	3844,4	111,7	3956,0	54,6	4010,6	6747,9
1976-80	7600,3	3113,8	4486,5	197,6	4684,1	105,9	4790,0	7903,8
1981-85	8279,7	3364,3	4915,4	949,9	5865,3	317,8	6183,1	9547,4
1986-90	9069,4	3460,2	5609,2	1063,3	6672,5	595,1	7267,6	10727,7
1991-95	9573,8	2546,3	7027,5	741,5	7768,7	1546,0	9314,7	11861,3
1996-2000	8772,0	1385,3	7386,7	2299,1	9685,8	2647,6	12333,4	13718,7

Источник: (S. Cheng, Z. Xu, Y. Su, L, 2010).

За исследуемый период в Китае произошло увеличение эффективности добычи и обработки лесных ресурсов. Стоимость продукции лесного сектора на душу населения увеличилась в среднем на 9 % в год, в то время как совокупная потребность в лесных ресурсах на душу населения увеличилась только на 2,7. Стоимость продукции лесного сектора на душу населения значительно увеличилась в период с 1986 по 2000 г., что свидетельствует о более быстром развитии лесного сектора по сравнению с потреблением лесных ресурсов (Cheng, Xu, Su, 2010).

В регионах, граничащих с КНР, лесопользование имеет свои особенности, которые мы рассмотрим на примере Забайкальского края. В таблице 2 приведен экспорт лесоматериалов в Китай в 2010 году в регионах, граничащих с КНР.

Таблица 2

Экспорт лесоматериалов в Китай в 2010 г.

Субъект РФ	Тыс. тонн	Стоимость, тыс. долл.	Средняя цена, долл/тонну
Лесоматериалы необработанные			
Забайкальский край	229,3	30088	131,24
Республика Бурятия	400,7	52710,7	131,56
Амурская область	475,8	66819,66	140,43
Красноярский край	1660,9	203359,9	122,44
Иркутская область	3633,9	482477,2	132,76
Лесоматериалы обработанные			
Забайкальский край	327,3	45293	138,37
Республика Бурятия	444,1	113068,5	254,62
Амурская область	40,3	9452,83	234,4
Красноярский край	171,9	37510,7	218,15
Иркутская область	1289,3	304152,4	235,9
Республика Хакасия	15,7	3675,7	234,6

Источник: данные Министерства промышленности и энергетики Забайкальского края.

В структуре экспортных поставок Забайкальского края, как и России в целом, наблюдается значительное преобладание экспорта сырьевых товаров – древесина необработанная или прошедшая минимальную обработку. Доля древесины в экспорте из региона достигла 72% в 2005 году, 85%, 94% и 90% в 2006, 2007 и 2008 годах соответственно.

При этом, экспортные поставки древесины из региона всецело ориентированы на Китай: в 1998 и 1999 годах доля экспорта древесины из региона в Китай составляла около 95% от общего объема экспорта древесины, начиная с 2000 года в Китай поставлялось 99,6 – 100% экспортной древесины края. Доля Забайкальского края в Российском экспорте древесины и изделий из нее в рассматриваемый период выросла с 0,36% в 1998 году до 5,92% в 2007 году (Колесникова, 2010).

Таким образом, в отличие от КНР, Россия в целом и Забайкальский край, в частности, стоят только в начале пути совершенствования структуры лесопромышленного комплекса. Кризис 90-х годов серьезно подорвал основы функционирования ЛПК. Рост теневого сектора, сокращение финансирования и иные негативные процессы привели к смещению приоритетов в лесном хозяйстве. Краткосрочные цели, направленные на максимизацию прибыли любыми путями и повышенный спрос на древесину со стороны Китая, вследствие бурного развития экономики этой страны, привели к доминированию в структуре экспорта лесопродукции лесоматериалов необработанных. А уход части предприятий в теневой сектор и формирование «серых» схем приобретения и вывозки древесины привели к увеличению неиспользуемых порубочных остатков и усилению негативного антропогенного воздействия на лесные экосистемы.

Работа выполнена при поддержке проекта РГНФ: № 10-02-00026а «Ресурсы лесных экосистем региона в условиях экономического кризиса: эколого-экономическая

оценка динамики развития, пути повышения эффективности и диверсификации»; проекта ФЦП № 14.740.11.0211 «Российско-китайское приграничное сотрудничество в сфере природопользования: оценка перспектив, рисков и эколого-экономической эффективности».

Литература

Колесникова А.В. Трансграничные факторы в развитии лесопромышленного комплекса Забайкальского края // Региональная экономика теория и практика. – 2010. – № 22 (157). – С. 27-35.

Лесной план Забайкальского края. Разработчик – ООО «Лесгеоэконсалтинг», Чита, 2008. – <http://www.obladm.chita.ru/library.php?upid=1526>

S. Cheng, Z. Xu, Y. Su, L. Zhen Spatial and temporal flows of China's forest resources: Development of a framework for evaluating resource efficiency// Ecological Economics 69 (2010), pp. 1405-1415.

К.В. Горина, gorina08@yandex.ru

В.М. Булаев, lesg@bk.ru

Институт природных ресурсов, экологии и криологии СО РАН, г. Чита

ТРУДОВОЙ ПОТЕНЦИАЛ РАЙОНОВ ЗАБАЙКАЛЬСКОГО КРАЯ КАК ОСНОВА РАЗВИТИЯ РЕГИОНА

Нестабильная ситуация в стране отражается на демографических процессах общества, которые являются показательным индикатором условий жизни населения, более других реагирующими на все изменения. Для полноценного, стабильного развития общества необходимо соответствие гипотетическим величинам в возрастных группах, соотношение которых напрямую диктует развитие социально-экономической составляющей жизни населения.

Важной прослойкой демографического потенциала, на которой падает основная производственная нагрузка в функционировании экономики страны и в обеспечении достойного уровня жизнедеятельности, является трудоспособное население. Оно характеризует совокупные способности населения конкретной территории к труду, определяет возможности их использования в экономической деятельности. Носителями трудового потенциала выступают трудовые ресурсы территории – численность населения способная к трудовой деятельности.

Существование гипотетической, оптимальной величины в сочетании молодых, трудоспособных и старших возрастов обеспечивает принцип рентабельности поколений – адекватную замену возрастных групп в смене потенциалов. В настоящее время гипотетика пропорций нарушается практически во всех регионах страны.

Такие же тенденции возрастающих диспропорций возрастных групп наблюдаются в Забайкальском крае. Для территории в целом характерно постепенное снижение численности трудоспособного населения (рис. 1) (Половозрастной состав..., 1989, 2002, 2004, 2007, 2009, 2010).

Сложившаяся картина в регионе определяет дальнейшее сокращение доли молодых возрастов и увеличение старших, что означает неуклонное негативное изменение качества трудоспособного населения. Современное увеличение числа трудоспособных связано с заложенными воспроизводственными потенциалами 70-80-х годов, и в скором времени эту категорию тоже ждет тенденция к уменьшению, за счет сокращения прослойки молодых и нереализованных ими репродуктивных потенциалов. Такая ситуация определяет в дальнейшем зависимость региона от притока дешевой рабочей силы, в большей степени от КНР, в силу приграничного положения территории.

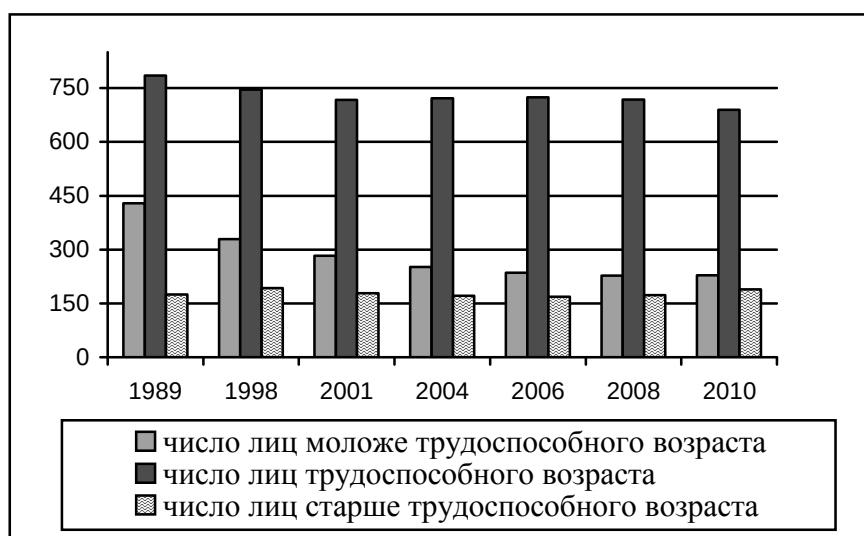


Рис. 1. Динамика населения Забайкальского края по возрастным группам (тыс. чел.).

Однако наличие пока достаточного количественного потенциала трудоспособного населения в регионе выявляет его слабую задействованность в социально-экономическом развитии территории. Это подтверждается показателем занятости населения (рис. 2): он отражает значение среднегодовой численности работников, занятых в экономике – имеющих гарантированное рабочее место на определенный момент исследования, дифференцируя районы Забайкальского края по степени использования трудовых потенциалов (Социально – экономическое..., 2011).

Девятая часть территориальных единиц региона характеризуются близкими величинами прослойки трудоспособных к гипотетическому значению 58,5%. Для остальных территорий присуще увеличение доли этого показателя, максимальные значения характерны для Каларского, Оловянининского, Борзинского и Забайкальского районах и составляют около 65%. Объяснением этому служит накопленный воспроизводственный потенциал прошлых поколений, характеризовавшихся высокими темпами естественного прироста и миграционного перемещения населения в поисках достойного источника средств к существованию.

Коэффициент использования трудовых потенциалов более точно отражает задействованность в процессе производства населения при его расчете от экономически активного населения. Однако сложности в получении нужной статистической информации по муниципальным районам края, вынуждают рассчитывать данный показатель от прослойки трудоспособного населения, что не намного отличается от реальной картины. В определенной мере этот показатель отражает ситуацию в соотношении между спросом и предложением труда в пределах региона.

Для большей части территории характерна ситуация трудоизбыточности населения, не имеющего гарантированного рабочего места, и, как следствие, отсутствие официальных источников средств к существованию. Возникновение такой ситуации связано не с демографическими особенностями воспроизводства населения, а с регрессионным спадом экономики районов Забайкальского края – снижением всех потенциалов территории: хозяйственных, демографических, социальных и других. Такая постановка вопроса означает лишение трудоспособного человека главного финансового источника существования, и возможности жить в достойных условиях.

Проведенные расчеты выявили 4% территориальных единиц, имеющих минимальную занятость населения от 20 до 30%. К числу этих районов относится

Петровск-Забайкальский район, потерявший свои промышленные мощности, Улетовский, сельскохозяйственная специализация которого практически становится ориентированной на сферу услуг (образование, здравоохранение, управление), Нерчинский и Читинский. Последний пример выявляет интересный факт: даже близкое расположение краевого центра не гарантирует наличие рабочих мест для населения его агломерации.

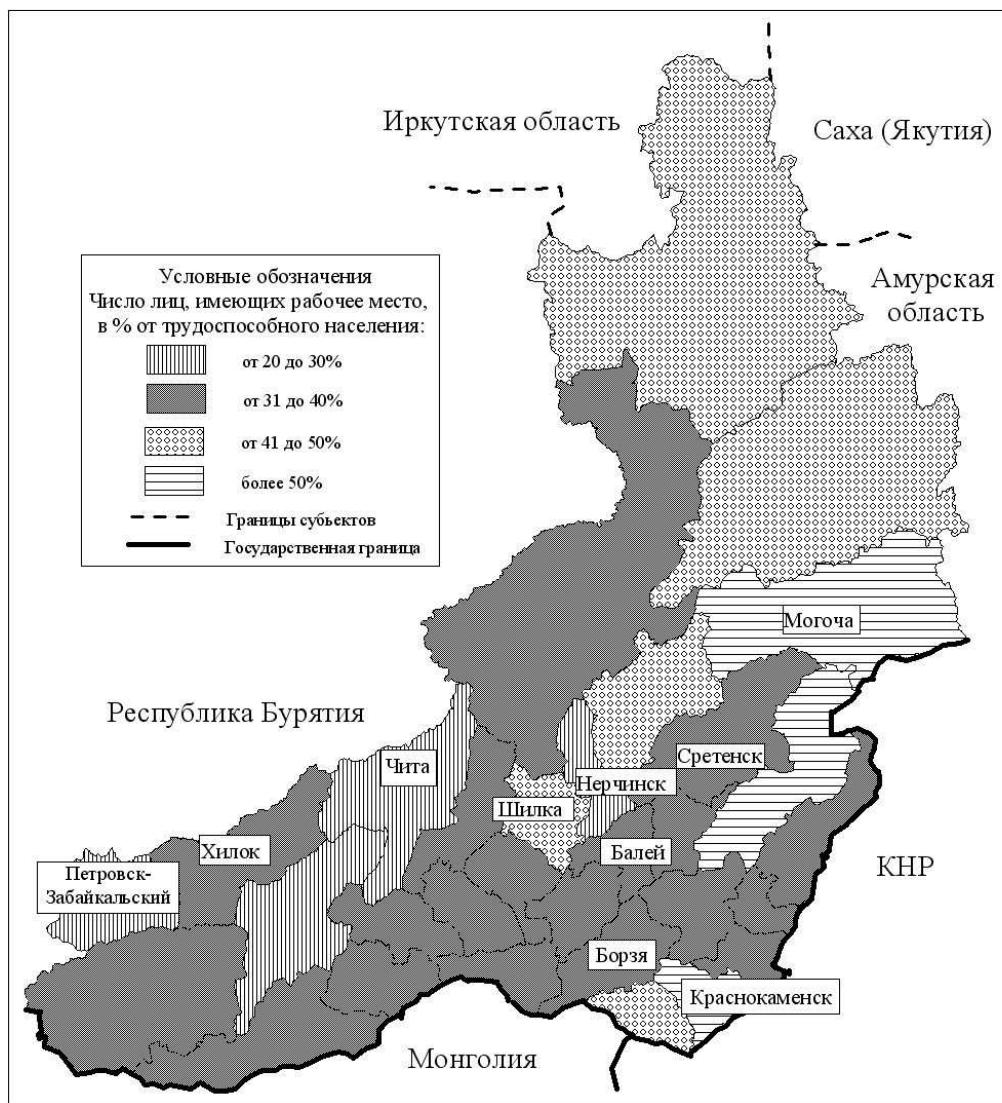


Рис. 2. Дифференциация территории Забайкальского края на основе численности занятого населения (2010 г.). Примечание: в разрезе муниципальных образований данные приводятся по крупным, средним предприятиям и организациям, субъектам малого предпринимательства.

В половине территориальных единиц региона занятость населения равна всего 40%, то есть трудовые потенциалы 62% территории Забайкальского края не используются должным образом. Такая ситуация наиболее четко подчеркивает регрессивный характер развития регионов, а, точнее, его постепенного затухания.

Лучшие показатели характерны для районов, сохранивших и пытающихся восстановить свои промышленно-экономические возможности – Могочинский, Краснокаменский и Газимуро-Заводский районы. Обращает внимание факт 50%

занятости населения в Агинском Бурятском округе, отличающегося подъемом промышленных и сельскохозяйственных отраслей.

Такая ситуация в районах представляется на основе официальных статистических данных о среднегодовой численности занятых в экономике. Отсутствие информации о вторичной занятости населения или занятости людей, которые официально не трудоустроены, но имеют определенный доход, не позволяет дать некоторые нюансы трудовым потенциалам на территории региона. Однако, даже анализ на основе имеющейся информации доказывает напряженность обстановки.

Важным элементом анализа ситуации является качественная сторона трудовых ресурсов. Социально-экономические трансформации в стране конца прошлого века обусловили не только потерю рабочих мест населением, но и повлекли за собой возникновение других социально-общественных проблем. В частности, существующий уровень безработицы в стране обуславливает значительные потери навыков работы и профессиональной квалификации. По расчетам ученых, потеря квалификации начинается с 3-х недель бездеятельности, а неучастие в труде в течении 2-х месяцев приводит к потере $\frac{1}{4}$ части трудовых навыков.

Кроме того, низкий уровень оплаты труда рабочих специальностей, чаще всего в отраслях материального производства, не обеспечивает достойного жизненного уровня и приводит к стремлению населения получить высокооплачиваемую профессию непроеизводственной сферы (юристов, менеджеров, государственных служащих, политиков и др.). Такая ситуация формирует падение престижности ряда технических и гуманитарных специальностей порождает насыщение рынка труда невостребованными специальностями, а также нехватку нужных работников в материальной сфере.

Такой дисбаланс действий системы образования и реального производства увеличивает число потенциальных безработных в трудоспособных возрастах или массива работающих не по специальности. Примером является нехватка в сельской местности специалистов гуманитарного, медицинского и технического профиля. Эта ситуация говорит о неадекватном использовании трудовых ресурсов территории, что усугубляет нестабильную обстановку (Медведев призывает..., <http://shatobansko.com/>).

Одной из главных особенностей этих процессов является слом социально-личностного характера, смена нравственно-ценностных установок в менталитете населения страны. Само понятие «труд» потеряло свой статус, ценность в обществе. Отношение к труду в обществе все больше приобретает негативное свойство, граничащее с аномальностью восприятия. Формирование у населения такой стойкой точки зрения больше всего отражается на молодых возрастах, современные взгляды которых часто абстрагированы от трудовой деятельности. В обществе появилась новая мотивация – «легко и быстро разбогатеть», при приложении минимума затраты сил. Кроме того, наблюдается отсутствие мотивации к труду, даже порой для собственного материального обеспечения жизнедеятельности (увеличение в обществе числа людей без определенного места жительства, что в советские времена было недопустимо). Эти тенденции характерны не для всей совокупности общества, но нарастающий темп их обращает внимание в падении престижа труда.

Большую роль в процессе формирования новых «стандартов» играют СМИ, активно пропагандирующие светскую жизнь, культуру, поведение, жизненные ориентиры, нравственно-моральная сторона которых часто выходит за рамки приличия и дозволенного в цивилизованном обществе. Такие навязанные стереотипы поведения стали образцами подражания, особенно в молодежной среде, формирующей будущий рабочий класс страны.

Заметное место в процессе играет отсутствие удовлетворенности от работы в процессе трудовой деятельности, что связано во многом с несоответствием выбора

интересующей профессии и уровнем ее оплаты труда. Приоритетным становится материальный достаток, оставляя в стороне другие важные человеческие ценности труда в обществе.

Сложившаяся ситуация на рынке труда в стране и во многих регионах обусловлена, прежде всего, отсутствием государственного управления развитием экономики страны, рынка образовательных услуг и достойного уровня оплаты труда. Активный процесс сокращения рабочих мест в разных сферах экономики в стране лишь усложняет ситуацию с имеющимся дисбалансом использования трудовых потенциалов. Только ряд социально-экономических мер и ориентация на возвращение труду его должного отношения позволит улучшить ситуацию.

Таким образом, ситуация в Забайкальском крае позволяет отнести территорию к категории трудоизбыточных – имеющих свой достаточный количественный трудовой потенциал для восстановления и дальнейшего развития экономики региона. Современный этап характеризуется высоким темпом прироста трудоспособного населения, который опережает процесс создания рабочих мест. При существующей тенденции сокращения общей численности населения региона и проблемах демографического характера вопросы формирования и использования собственных трудовых ресурсов будут в дальнейшем обостряться, в том числе и на территории разных таксонов.

Качественная составляющая этого массива демонстрирует обострение проблем социально-личностного характера: формирование население часто не способного к трудовой деятельности не в физическом отношении, а в мотивационной ориентации или в потере всякой мотивации.

Литература

Медведев призывает повысить престижность рабочих профессий [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://shatobansko.com/747-medvedev-prizyivaet-povyisit-prestijnost-rabochih-professiy.html>

Половозрастной состав населения Читинской области (Забайкальского края). Статистический сборник. /Забайкалкрайстат. – Чита, – 1989, 2002, 2004, 2007, 2009, 2010.

Социально-экономическое положение муниципальных районов и городских округов Забайкальского края. Статистический сборник. /Забайкалкрайстат. – Чита, – 2011. – 154 с.

З.Б.-Д. Дондоков, dzorikto@mail.ru

Отдел региональных экономических исследований БНЦ СО РАН

Д.П. Тоглоева

Восточно-Сибирский государственный университет
технологий и управления, г. Улан-Удэ

ПРОБЛЕМЫ МОНИТОРИНГА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ МУНИЦИПАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ РЕСПУБЛИКИ БУРЯТИЯ

Социально-экономический мониторинг (СЭМ) является важнейшим элементом системы территориального управления и обеспечивает получение объективной, оперативной и систематизированной информации о развитии региона и муниципальных образований (МО). Его результаты являются основой для разработки оперативных и стратегических управленческих решений, прогнозов социально-экономического развития территории, оценки эффективности деятельности органов власти. Необходимым условием проведения мониторинга является наличие соответствующего обеспечения: нормативно-правового, организационного и информационного.

В Республике Бурятия с 2006 года действует информационно-аналитическая система органов государственной власти Республики Бурятия (ИАС РБ), направленная на обеспечение информационной поддержки при мониторинге, анализе и прогнозировании показателей социально-экономического развития как региона в целом, так и его муниципальных образований (Постановление..., 2007).

Основными субъектами СЭМ МО являются государственные учреждения федеральных и региональных органов исполнительной власти, а также администраций муниципальных образований. Среди них следует выделить территориальный орган федеральной службы государственной статистики по Республике Бурятия, данные которого составляют информационную основу мониторинга, а также министерство экономики Республики Бурятия, за которым закреплена функция осуществления СЭМ МО на республиканском уровне.

Вместе с тем проводимый СЭМ муниципальных образований в республике не представляет собой целостную систему, а осуществляется разрозненно отдельными субъектами. В настоящее время сбором и анализом информации о социально-экономическом развитии муниципальных образований Республики Бурятия занимаются федеральные, региональные органы исполнительной власти, включая территориальное управление Федеральной службы государственной статистики по республике, министерства и ведомства РБ, а также местные органы власти. Вместе с тем, каждый субъект мониторинга преследует свои цели, определенные задачи и использует собственную методику, что приводит к дублированию информации, существенным различиям в значениях показателей. Основная причина возникновения такой ситуации заключается в несогласованности действий субъектов.

Существуют и методические проблемы. Так, например, территориальные органы государственной статистики действуют в рамках плана федеральных статистических работ по утвержденным свыше методикам и выборкам, что ведет к существенным расхождениям по ряду показателей. По ряду показателей часть субъектов мониторинга осуществляет сбор данных только по крупным и средним предприятиям, не охватывающим субъекты малого предпринимательства.

Серьезной проблемой является информационное обеспечение мониторинга. Основным открытым для доступа источником информации о социально-экономическом развитии МО является паспорт муниципальных образований, формируемый Росстатом с 2006 г. Авторами проведено исследование этого источника информации по МО 3 видов: городского округа, муниципального района, сельского поселения (База данных..., 2011)

Было выявлено существенное изменение состава показателей паспорта МО. К примеру, число представленных показателей в паспорте городского округа «г. Улан-Удэ» увеличилось с 150 в 2006 г. до 445 в 2010 г. Аналогичная ситуация сложилась и по другим видам муниципальных образований. Такое положение дел препятствует проведению качественного анализа развития МО.

Кроме того, много вопросов возникает относительно состава показателей. Чрезмерное число показателей (509 для городского округа и муниципального района) не дает возможности проводить глубокий и качественный сравнительный анализ МО. Множественность показателей позволяет за счет второстепенных нивелировать отставание по основным индикаторам.

К недостаткам паспортов муниципальных образований следует отнести несбалансированность его разделов. Так, развитие социальной сферы характеризуется 174 показателями. При этом экология представлена 5 показателями, а демография – всего лишь одним. На наш взгляд, такая ситуация недопустима. Экологические показатели являются важнейшими индикаторами качества жизни населения и во

многих странах перечень достаточно обширен. С другой стороны, для качественного анализа демографической ситуации как минимум необходимы показатели, отражающие естественный и механический прирост населения.

Указанные выше замечания относятся к методической части, за которую отвечают разработчики паспортов муниципальных образований, в первую очередь Росстат. Серьезной проблемой является реальное наполнение паспортов (см. табл. 1).

Таблица 1

Полнота представления показателей по видам муниципальных образований
Республики Бурятия за 2010 г. ¹⁾

№	Направление СЭМ	Доля представленных показателей от общего их числа, %		
		Городской округ «город Улан-Удэ»	Муниципальный район «Иволгинский»	Сельское поселение «Гурульбинское»
1	Социальная сфера	84	17	24
2	Финансы	86	73	11
3	Экономика	86	54	11
4	Деятельность ОМСУ	87	54	11
5	Производственная сфера	97	51	0
6	Экология	66	50	0
7	Демография	100	100	0
8	Всего	87	57	21

¹⁾ - данные паспортов МО по состоянию на 01.02.2012 г.

Наиболее сложная ситуация сложилась на самом нижнем уровне МО. Так, в паспорте сельского поселения «Гурульбинское» Иволгинского района отражены показатели лишь 14 из 24 разделов паспорта, а доля представленных показателей составила 21%. Несколько лучше исполнительская дисциплина по заполнению паспортов муниципальных районов и городских округов.

Еще одной проблемой в формировании паспорта, препятствующей эффективному использованию информации, является нерегулярность предоставления данных по МО – наличие показателя в одном периоде может сопровождаться его отсутствием в другом периоде.

В целом можно сделать следующий вывод: формируемый Росстатом паспорт муниципальных образований как источник получения данных о социально-экономическом развитии МО не отличается полнотой и достоверностью данных. К тому же, проведение сравнительного анализа муниципальных образований и оценки их развития между собой на основании имеющихся данных сталкивается с рядом проблем, которые обесценивают формируемую информацию:

1) разная производственная специализация муниципальных образований (сельскохозяйственные, промышленные и пр.);

2) несопоставимость муниципальных образований по типам (городской округ, муниципальный район и поселение), различия в размерах МО, полномочиях, уровне развития, формируемых показателях;

3) плохая исполнительская дисциплина по заполнению паспорта.

В силу неполного представления данных сложно говорить о существовании полноценной базы по местной статистике в разрезе начальных территориальных единиц.

Решение указанных проблем видится в формировании системы социально-экономического мониторинга муниципальных образований Республики Бурятия.

Ключевым ее элементом, по мнению автора, должен стать соответствующий отдел министерства экономики республики, выступающий координатором работ по сопровождению и внедрению СЭМ на уровне МО. Основная цель функционирования данного отдела должна состоять в организационном, методическом и информационном обеспечении мониторинга.

Для решения проблем информационного обеспечения системы СЭМ следует разработать социально-экономический паспорт МО. Порядок сбора, расчета данных должен предусматриваться методическим обеспечением, для создания которого предлагается сформировать рабочую группу. В ее состав целесообразно привлечь представителей федеральных и республиканских органов власти, администраций муниципальных образований, науки, бизнес-сообщества и общественности.

Литература

- База данных показателей муниципальных образований*
<http://www.gks.ru/dbscripts/munst/munst81/DBInet.cgi> (дата обращения 01.12.2011).
Постановление Правительства Республики Бурятия от 9 октября 2007 года № 307 «Об организации межведомственного информационного взаимодействия для обеспечения функционирования Информационно-аналитической системы органов государственной власти Республики Бурятия».

В.Ф. Задорожный, Ф.Ф. Быбин, lesg@bk.ru

Институт природных ресурсов, экологии и криологии СО РАН, г. Чита

УДОКАНСКОЕ МЕСТОРОЖДЕНИЕ МЕДИ КАК ОСНОВА ЧАРСКОГО ГОРНОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА

В развитии горнорудной промышленности (черной и цветной металлургии) выделяются две территориальные части Забайкальского края – «Юго-Восток» (Забайкальский горнопромышленный район) и «Север» (Чарский горнопромышленный район), где сконцентрированы крупные месторождения черных, цветных, редких металлов и угля.

Чарский горнопромышленный район интенсивно изучался в 80-е годы, как объект формирования территориального производственного комплекса (ТПК), в котором Удоканскому месторождению меди отводилось комплексобразующая роль.

Удоканское месторождение меди относится к уникальным по размерам и величине запасов. Проблема его освоения исследуется уже свыше 40 лет и до настоящего времени все еще вызывает научный интерес к созданию и функционированию эффективного промышленного производства на базе ресурсов этого месторождения.

Месторождение расположено на севере Забайкальского края в 800 км севернее краевого центра г. Читы. Местоположение его характеризуется суровыми природно-климатическими условиями и слабой освоенностью территории.

К настоящему времени можно считать, что негативное влияние отдельных факторов на освоение месторождения или устранено или значительно ослаблено. К этому следует отнести строительство Байкало-Амурской магистрали, которая в корне изменила транспортную доступность территории, снижение расходов на ее пионерное освоение.

Проблема освоения Удокана во многом связана с проблемой освоения севера Забайкальского края, его природных ресурсов, главным образом богатых минерально-сырьевых ресурсов Кодаро-Удоканского рудного района. Здесь выявлены и разведаны крупные месторождения меди, железных руд, редких металлов, каменного угля,

небокситовых алюминиевых и алюмокалиевых руд. Большинство разведанных месторождений полезных ископаемых сосредоточены вдоль трассы БАМ на расстоянии от нее не более 60-80 км.

В перечень ведущих инвестиционных проектов, которые должны обеспечить реализацию в Забайкальском крае стратегии социально-экономического развития Сибири до 2020 года, а также Дальнего Востока и Байкальского региона до 2025 года, в число промышленных объектов вошли: освоение в период до 2017 г. Чинейского месторождения титаномагнетитовых руд с объемом инвестиций в 30 млрд. рублей, Апсатского месторождения каменного угля (1,2 млрд. руб., до 2017 г.) и Удоканского месторождения меди (223 млрд. руб., до 2019 г.) (Скрипченко, 2011).

Удоканское месторождение меди находится в 23 км к югу от железной дороги (БАМ). Разведанные запасы составляют: руды – 1310 млн. т, меди – 19,7 млн. т, серебра – 14,4 тыс. т. Вблизи Удоканского (в 10-15 км южнее) расположено Чинейское медно-никелево-платиновое месторождение в расслоенных габброидах. Запасы меди оцениваются в 4,0 млн.т.

Чинейское месторождение комплексных железо-титан-ванадиевых руд расположено в 38 км от трассы БАМ и в 15 км от Удоканского месторождения. Оно представлено пологими залежами в габброидах. Ресурсы месторождения составляют около 30 млрд. т руды. Третья их часть может быть отработана открытым способом. В 1988-2001 гг. к месторождению построена железнодорожная ветка Чара – Чина – Карьерная, протяженностью 72,5 км.

Крупные разведанные запасы железа в районе связаны также с Чарской группой железистых кварцитов (Южно-Сулуматское, Нижне-Сакуканское, Сакуканырское), расположенных в 25 км севернее трассы БАМ (ж.д.ст. Чара). Запасы месторождений Чарской группы свыше 1,0 млрд. т руды, прогнозные ресурсы 1,165 млрд.т.

Катугинское месторождение расположено в 80 км к югу от железной дороги (БАМ), в 60 км от Удоканского. Представлено оно рудоносными (редкометальными) докембрийскими щелочными метасоматитами. Разведанные запасы руды 774 млн. т, тантала – 180 тыс.т, ниобия 2749 тыс.т, циркония 9607 тыс.т.

Разведаны в районе два каменноугольных месторождения. **Апсатское месторождение** коксующихся углей находится в 30 км от трассы БАМ (ст. Чара). Ресурсы углей коксующихся марок месторождения оцениваются в 2,0 млрд. т. кроме того, в угольных пластах содержится до 55 млрд. м³ метана.

Второе – **Читкандинское месторождение** каменного угля расположено в 40 км к востоку от Удоканского. Ресурсы месторождения оцениваются в 360 млн. т угля.

Голевское (Сакунское) месторождение сыныритов расположено в 25 км к югу от ж. д.ст. Хани (БАМ). Разведанные запасы при среднем содержании K₂O – 18,2% и Al₂O₃ – 21,3% составляют 258 млн. т, прогнозные ресурсы – 2,6 млрд. т.

Еще в начале 80-х годов прошлого века в исследованиях по Удокану была сформулирована концепция освоения Удоканского месторождения заключающаяся в создании на территории Кодаро-Удоканского рудного района территориально-производственного комплекса (ТПК) или регионального горнопромышленного комплекса. Этим предполагалось достижение комплексного использования минерального сырья и разделение «тягот» пионерного освоения между несколькими отраслевыми министерствами. Структура Чарского горнопромышленного комплекса в современном виде представлена на схеме (рис. 1).

Производственная инфраструктура этого горнопромышленного района связана, прежде всего, с развитием железнодорожного транспорта системы БАМ и строительства линий электропередачи. В 1998-2001 г.г. была построена от БАМ железнодорожная ветка к Чинейскому железо-титан-ванадиевому месторождению Чара

– Чина Карьерная, протяженностью 72,5 км. Трасса этой железной дороги проходит также вблизи Удоканского месторождения меди (17 км). Для эксплуатации Катугинского редкометалльного месторождения железную дорогу потребуется построить до месторождения протяженностью около 60 км.

Также потребуется строительство ЛЭП–220 кв. Чара – Чина – Удокан – Катугино.

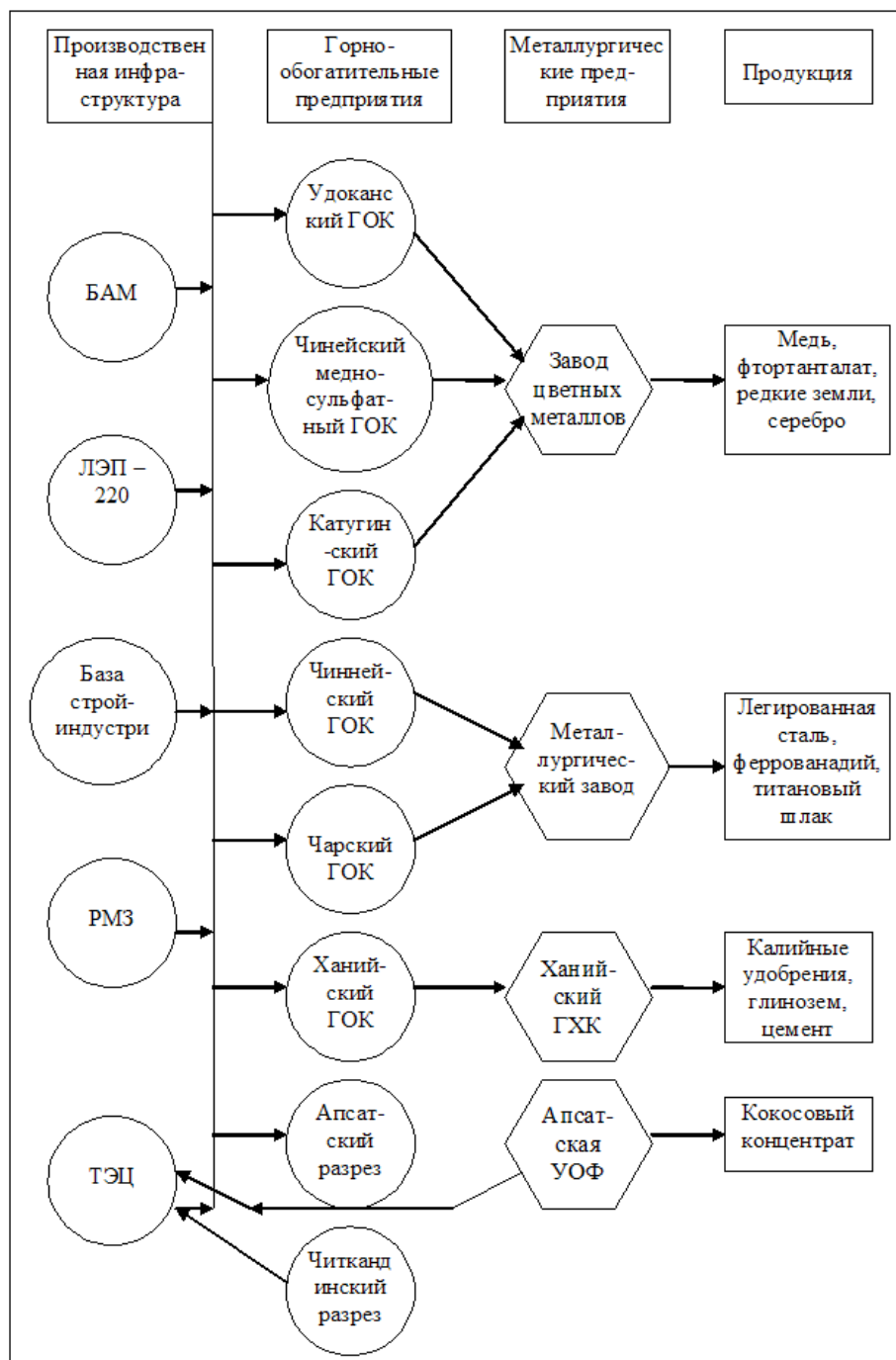


Рис. 1. Структура Чарского горнопромышленного комплекса (ГХК – горно-химический комплекс; УОФ – угольная обогатительная фабрика).

Намечается строительство ж.д. ветки от БАМ к Апсатскому каменноугольному месторождению Чара – Апсатская, протяженностью 30 км и также строительство ЛЭП–110 кв.

Лицензии на право разработки месторождений Чинейского, Удоканского, Катугинского, Апсатского уже получили ряд крупных компаний.

Начато освоение Чинейского месторождения, комплексных железо-титан-ванадиевых руд (участок Магнитный) и медно-платино-кобальтовых руд (участок Рудный). Лицензией на разработку Чинейского месторождения обладает ОАО «Забайкалстальинвест», контрольным пакетом акций которого владеет компания «Союзметаллресурс» – одно из структурных подразделений холдинга «Базовый элемент».

Компанией была проведена большая подготовительная работа к эксплуатации месторождения, проведена доразведка месторождения (участок Магнитный), выполнены проектные работы по строительству Чинейского ГОКа производительностью 10 млн.т руды в год. В 2004-2008 гг. была начато освоение участка Рудный, был построен карьер, транспортные коммуникации, базовый поселок, начато строительство обогатительной фабрики.

Лицензию на разработку Апсатского месторождения каменного угля в 2008 году получила ООО «Арктические разработки», входящие в международную группу компаний МГК «Интера». Намечается строительство угледобывающего предприятия мощностью на 5 млн.т и перерабатывающих мощностей на 3 млн.т коксового концентрата и 700 тыс. т энергетического угля в год.

В настоящее время идет активная подготовка месторождения к эксплуатации. Подготавливается добыча и вывозка сто тысяч тонн угля уже в 2012 году.

Лицензию на разработку Удоканского месторождения меди получил холдинг «Металлоинвест» в 2008 году. Освоение месторождения осуществляется совместно с госкорпорацией «Ростехнологии». Горнопромышленный комплекс Удоканского ГОКа рассчитывается на добычу и переработку 36 млн.т руды в год с получением 474 тыс.т катодной меди и 277 т серебра, получаемого попутно (Забелин, 2011). Разработка месторождения предусматривается открытым способом. В планах холдинга и строительство металлургического завода.

Специально для освоения Удоканского месторождения в 2008 году было организовано и зарегистрировано общество с ограниченной ответственностью ООО «Байкальская горная компания». Учредителем и владельцем 100% уставного капитала является ООО «Михайловский ГОК», который входит в холдинг «Металлоинвест».

С момента получения лицензии, после проведения заверочных буровых работ, запасы Удокана, оцененные по международным стандартам, были увеличены почти на 20%. Количество меди составляет 25,7 млн.т (Михайлов, 2011).

Обновленный сертификат о минеральных ресурсах Удоканского месторождения указывает на значительное увеличение минеральных ресурсов по категориям Measured + Indicated и тем самым представляет собой заметный прогресс на пути проектного финансирования.

В 2010-11 гг. на месторождении велись геологоразведочные и проектировочные работы, на опытно-промышленной установке (производительностью 10 тыс. т руды в год), начата отработка технологических схем переработки удоканской руды.

«Байкальская горная компания», «Банк развития и внешнеэкономической деятельности» и компания «ВЭБ Инжиниринг» заключили (сентябрь 2011 г.) меморандум о намерениях к установлению сотрудничества при реализации проекта освоения Удоканского месторождения. Внешэкономбанк обеспечит финансирование создания основных промышленных объектов: горно-обогатительного комбината, обогатительной фабрики, металлургического передела, теплоэлектростанции. Кроме того, на условиях частно-государственного партнерства Внешэкономбанк будет организовывать финансирование строительства объектов транспортной и социальной

инфраструктуры: железнодорожной ветки, автомобильной дороги, аэропорта, жилого поселка для персонала.

Также Байкальская горная компания и Торгово-промышленный банк Китая (Industrial and Limited – ICBC) заключили в октябре 2011 г. соглашение о сотрудничестве.

Таким образом, производственная структура Чарского ТПК будет формироваться путем сооружения ряда горно-обогатительных комбинатов (Удоканского, Чинейского, Сакунского (Чарского), Катугинского, Ханийского, Апсатского), большинство которых станут предприятиями общероссийской специализации. Эти комбинаты будут определять формирование и всей структуры комплекса, вспомогательных производств, а также в большей мере характеризовать вклад комплекса в экономику региона, страны в целом.

Имея надежные транспортные связи (БАМ), Чарский ТПК может располагать более сложной структурой, включающий «последующие этажи» переработки добываемого сырья (металлургический передел) с размещением их на смежных более благоприятных в природно-климатических условиях территориях (южные районы Забайкальского края).

Литература

- Забелин С. Хозяева медной горы // Забайкальский рабочий, 2011. – № 191. – С. 3.*
Михайлов В. Удокан превзошел ожидания// Забайкальский рабочий, 2011. – №163. – С. 12.
Скрипченко Л. Туниковый вопрос и полсотни краевых приоритетов // Азия-Экспресс, 2011. – № 41. – С. 8.

О.Ф. Малых, mas16o@indeks.ru

Институт природных ресурсов, экологии и криологии СО РАН, г.Чита

ОСНОВНЫЕ ПОДХОДЫ К ОПРЕДЕЛЕНИЮ ЦЕНТР-ПЕРИФЕРИЯ, РАЙОН-РЕГИОН

Территориальность – локализация объекта относительно других с последующей нагрузкой по факторам в зависимости от целей исследования. Экономический район как часть пространственно-экономической системы (страны, более крупного района).

Выделение типов экономических районов начиналось с определения их производственных функций в составе вышестоящих территориальных экономических систем. (Недешев, 1973). По степени развития в Сибири и Дальнем Востоке в 1960-е годы все областные экономические районы подразделяли на два типа: базового или периферийного. Внутри крупного экономического района одни районы выступали как базы производства готовых товаров, а другие – как сырьевые базы.

Районы, в которых ресурсный фактор проявляется в особо заметной степени, были выделены в особый тип областного экономического района (Недешев, 1972).

Общее для всех районов – элементы надстройки, обеспечивающие управление его функционированием в составе более крупных пространственно-экономических систем – органы партийного руководства и Советы депутатов трудящихся.

Специализация района – это государственное комплексное задание. Внешние отношения района становятся для него главными, так вне системы районов немислимо само его существование (Четыркин, 1967)

Важнейшая черта экономико-географического положения Забайкалья как района периферийного типа – его отдаленность от наиболее развитых промышленных районов страны и сырьевая направленность развития экономики.

Центр – периферическая концепция территориального развития по-прежнему остается базовой в научной литературе. “Центральное” противостоит периферийному не просто с точки зрения более высокой производительности труда или превосходящего ВВП на душу населения. Оно выступает как более организованный и равновесный хозяйственный организм, обладающий передовыми технологиями, инфраструктурой, транспортными средствами, коммерческой культурой, сбалансированностью различных отраслей, социальным и политическим динамизмом. Иначе говоря, ему свойственны плодотворная сложность и самодостаточность. Напротив, для периферии характерны расстыковка различных хозяйственных секторов (прежде всего аграрного и индустриального), недостаток хозяйственного кругооборота, узость внутреннего рынка, социальные контрасты и прочие дисбалансы, что связано с сосуществованием современных структур с архаическими. Именно эти факторы обуславливают их различие, зависимость и подчиненность одних по отношению к другим.

Центр – периферическое разделение не структурно заданно, а является социально-историческим образованием, если рассматривается не только с экономической точки зрения, но с учётом культурных и социальных параметров обуславливающих понятие «регион».

Регион – определенная территория, представляющая собой сложный территориально-экономический и национально-культурный комплекс, который может быть отграничен признаками наличия, интенсивности, многообразия и взаимосвязанности явлений, выражающихся в виде специфической однородности географических, природных, экономических, социально-исторических, национально-культурных условий для выделения определенной территории.

«Регион» подразумевает смысловой контур понятия, через отличие его от района как административно-территориальной единицы, которая формируется условиями извне, задаваясь государственной властью. Регион же возникает как результат самоорганизации в процессе специфической исторической деятельности людей в границах конкретного ландшафта (Гомаюнов, 1996)

С этой точки зрения, в территориальной организации многонационального Российского государства выделяют как минимум два начала «централизацию как приведший вновь элемент для внешнего устройства государства, для обобщения областности, и областность – коренное непреходящее, только внутренне видоизменяющееся начало народного историко-географического самоопределения, место-общинного развития» (Шапов, 1861). Такое понимание провинциализма, «областности» получает право рассматривать это явление не только как придаток общегосударственному началу, но, прежде всего мерой пространства-времени, которая позволяет зафиксировать взаимосвязанность общественных явлений в их разнообразии и территориальном проявлении, как деятельностью-культурные географические ядра. Они изменяются во времени, наращиваются прилегающими менее развитыми образованиями, дробятся на относительно обособленные части, на базе которых формируются самостоятельные территориальные общности. (Лаженцев, 1993).

Анализ землеемких отраслей экономики (сельское хозяйство, лесопользование) показывает, далеко ли продвинулись реформы в разных районах с различными региональными субстратами, на которых базировались и прежняя социалистическая и нынешняя Россия. Именно они, наряду с природными предпосылками формируют принципиальные различия в соотношении укладов, влияют на экономические результаты хозяйственной деятельности. Отношения между укладами и их географические различия показывают, почему российский рынок именно такой, какой он есть, и почему к нему не применимы разного рода догмы и схемы, которые в иных

местах часто превращаются в свою противоположность (Нефедова, 2006). Масштабы экономической периферии огромны даже в более плотно заселенной Европейской части (более 40% территории по данным Т.Г. Нефедовой). Все факторы и барьеры носят долговременный характер, поэтому пространственное развитие очень инерционно. Быстрых изменений, в том числе заметного сокращения масштабов периферийности, к 2020 г. не произойдет. В России до сих пор не сформировалась приоритеты региональной политики, плохо работают ее инструменты, поэтому основное влияние на развитие регионов оказывают меры не региональной, а экономической и социальной политики.

Забайкальский регион как одна из составляющих территориально-исторического разнообразия Российской государственности изначально был представлен двумя образованиями инородцев.

Верхнеудинским ядром бурят, осваивающих степные земли междуречья Селенги, Онона и Аги, которое послужило основанием для образования (Бурят-Монгольской АССР, Бурятской АССР, Республики Бурятии), с относительно обособленной Агинской частью в восточной части земли за Байкалом, которая оформилась как самостоятельная территориальная общность и стала основанием (национального округа, автономного округа, субъекта Федерации).

Витимо-Олекминское историко-культурное образование эвенков, осваивающих наиболее северные участки земли за Байкалом, оказалось наиболее неустойчивым и до настоящего времени продолжает размываться этносоциальными и социально-экономическими процессами (Чечель, 2000).

Восточно-Забайкальское культурно-историческое образование не является целостным и представлено Нерчинским, Нерчинско-Заводским, Красночикойским, Читинским, Даурским образованиями. Это связано с сильно дифференцированными по природным условиям ландшафтами, которые осваивали не коренное население, а переселенцы из разных мест Российской империи. Деятельность переселенцев была связана прежде всего с функциями охраны восточных границ, горнодобывающей промышленностью, что в свою очередь потребовало развития земледелия, скотоводства, охоты и таёжных промыслов.

При всем разнообразии и разной степени выраженности всех историко-культурных составляющих этого региона, отсутствие у значительной части населения коренных связей с этой землей проявляется в менталитете приходящего и проходящего эти земли человека. Смысловое содержание «проходящий» т.е. транзит получило мощную материальную основу в функционировании Транссибирской железнодорожной магистрали и пограничного положения с Китаем, противоречивого и далеко не двухсторонне позитивного по своей глубинной сути. Транзитное положение становится определяющим, задает направленность и ход процессов и явлений, связанных с образом жизни, формированием ценностей проживающего здесь населения задает тон общему положению региона, в котором идет отчуждения от своих ресурсов, своего труда и в определенной мере и от собственной территории. (Булаев, Новиков, 2002).

Понимание механизмов формирования, функционирования и развития историко-культурных ядер имеет стратегическое значение в сохранении устойчивости территориального устройства РФ в целом и ее субъектов. Сохранение коренных деятельностно-культурных начал, лежащих в основе формирования и функционирования самобытных территориальных общностей, рассматривается как необходимые условия самоорганизации территории Забайкальского региона.

Одним из ключевых моментов развития региональной политики государства является обоснование перспектив развития периферийных территорий Азиатской

России. Значительный инвестиционный потенциал Забайкальского края и Республики Бурятия, выгодное трансграничное положение, накопленный опыт по установлению международных экономических и культурных связей, с одной стороны, и ограниченный объем внешних инвестиций на нынешнем этапе экономического реформирования, с другой, определяют насущную необходимость в объединении усилий и активизации межрегионального взаимодействия Забайкальского края и Бурятии. От того, как будут развиваться данные территории, зависит будущее Азиатской России.

Литература

Булаев В.М., Новиков А.Н. Географическое положение как предмет исследования конкретной территории. – Улан-Удэ: Изд-во БНЦ СО РАН, 2002. – 140 с.

Гомаюнов С.А. Местная история в контексте руссификации // *Общественные науки и современность*, 1996. №1. – С. 55-63.

Лаженцев В.Н., Дмитриева Т.А. География и практика территориального хозяйствования. – Екатеринбург: УИФ Наука, 1993.

Недешев А.А. Областной экономический район и его типы // *Территориально-экономические системы Восточного Забайкалья. Записки Заб. фил. ГО СССР. Вып. ХС.* – Чита, 1973. – С. 3-26.

Недешев А.А. Экономический административный район ресурсного типа. Автореферат на соискание ученой степени д.г.н. – М., 1972.

Нефедова Т.Г. Социальная география сельского хозяйства // *Региональные исследования*, 2006. №4.

Четыркин В.М. Проблемные вопросы экономического районирования. – Ташкент, 1967.

Чечель А.П. Историко-географические предпосылки политико-территориальной организации Азиатской России // *Человеческое измерение в региональном развитии. Материалы конф.* – Биробиджан: ИКАРП ДВО РАН, 2000. – С. 291-292.

Шапов А.П. Великорусские области и Смутное время (1606-1613 гг.) // *Отечественные записки.* – Т. 138. – СПб., 1861. – 580 с.

С.В. Панков, psv69tmb@mail.ru

Тамбовский государственный университет им. Г.Р. Державина, г. Тамбов

ВОПРОСЫ РЕГИОНАЛЬНОГО ЗОНИРОВАНИЯ В ТЕРРИТОРИАЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ СЕЛЬСКИХ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ

Разрабатывая схемы территориального планирования и планы развития селитебных территорий с учетом функционально-селитебного зонирования, необходимо ориентироваться на создание в сельских поселениях, представляющих основу выделенных нами зон, социально-экономических кластеров, обеспечивающих в полном объеме удовлетворение минимальных потребностей населения в социальных услугах, опираясь на нормативные радиусы их пешеходно-транспортной доступности и развития мобильных форм сервиса.

Каждая из этих зон обладает своими географическими особенностями как ландшафтными, так и социально-экономическими. Наш интерес к территориальной дифференциации вызван не столько пространственными особенностями области, сколько вовлеченностью в эти процессы сельских поселений, т.к. именно от количественных показателей самих поселений в конечном итоге зависит характер вмещающей их территории. Проанализируем существующее положение.

Функционально-селитебное зонирование строится на комплексном подходе к развитию территории области, где выделение типов территорий базируется на учёте сложившейся функциональной структуры:

- городские и сельские поселения определенного моно- или полифункционального назначения, с перспективной планировочной структурой, перспективной системой расселения, с соответствующими центрами обслуживания прогнозируемого населения, формирующие селитебные комплексы I-го, II-го и III-го порядков;

- территории с дисперсной сетью сельских поселений, являющиеся источником (пространственным, трудоресурсным, историко-культурным и т.д.) социально-экономического потенциала области;

- зоны сельскохозяйственного освоения с различным агроресурсным потенциалом, с возможностью корректирования их использования;

- транспортная сеть различного назначения.

В связи с вышесказанным и учитывая территориальную дифференцированность области, мы априорно выделяем функционально-селитебные зоны («зоны доступности»), реализуемые на практике как пригородная, полупериферийная и периферийная зоны.

Пригородная зона – априорно зона максимальной концентрации хозяйственных объектов и объектов жизнеобеспечения, которая, обладая определенной автономностью, как бы притягивает и замыкает на себе всё содержимое территории. В пригородах, конечно, лучше развита инфраструктура — сеть дорог, наличие элементарных услуг и т.п. Но и сама топология транспортной сети (один, как правило, крупногородской центр в каждой области и расходящиеся от него транспортные лучи) дает преимущества именно пригородным территориям, так как там расстояния между основными магистралями гораздо меньше.

Эти особенности учитывали и власти, которые, с одной стороны, стягивали новые и технологически прогрессивные объекты сельского хозяйства в ближайшие пригороды, т.е. туда, где они давали наибольшую отдачу. С другой стороны, они постоянно поддерживали дотациями периферийные, безнадежно убыточные хозяйства. Все вместе это закрепляло иждивенчество глубинных хозяйств и только усиливало их отставание. Не могла не сказаться и долговременная монополия городских пищевых предприятий: один-два завода перехватывали основные потоки сельхозпродукции в областях, стягивая их опять же к центру. Все это способствовало тому, что и сельское население, и инвестиции в сельское хозяйство стягивались поближе к городу (Июффе, Нефедова, 2001). Как отмечалось (Алексеев, Зубаревич, 1999), «всюду пригородные территории оказались более жизнестойкими».

Всё это находит подтверждение и на примере Тамбовской области, так в пригородной зоне, с общей численностью сельского населения более 100 тыс. человек, сосредоточено 136 сельских поселений, что составляет 7,9% от их общей численности по области, из них с населением более 1 тыс. человек – 25, что составляет почти пятую часть от поселений зоны. По основным показателям социально-экономического развития пригородная зона также отличается от полупериферийной и периферийной, например, по инвестициям в основной капитал. Доля сельских поселений составляет 22,4%, а вместе с г. Тамбовом более 50% от общеобластного показателя. Или другой пример, из 42 предприятий строительного комплекса области 27 сосредоточено в пригородной зоне, хотя удельный вес предприятий всех видов производств относительно других зон невелик и составляет 7,5%. Однако, несмотря в целом на положительные показатели (сальдо миграции, численность безработных, уровень средней заработной платы, плотность автодорог), имеется ряд пониженных значений (число больничных коек, валовая продукция сельского хозяйства, производство промышленных товаров и другие). Правда, некоторые из них обусловлены преимущественно количественным соотношением. Тем не менее, говорить о полном

доминировании пригородной зоны не представляется возможным. Доказательство тому и наши расчёты: по коэффициенту развитости районов зон (K_p) Тамбовский имеет наивысший показатель – 127,1; значение коэффициента интенсивности использования территории (K_a) – 0,50, что немного ниже, чем в периферийной зоне.

Полупериферия – переходная зона между пригородами и окраинными районами. Частично охватывает сопредельные подрайоны, обеспечивающие структурную целостность системы. Такое происходит, если ресурсная, экономическая и инфраструктурная подсистемы центра имеют мощный потенциал, а его влияние распространяется далеко за пределы пригородной зоны. Естественно, величина радиуса воздействия зависит от специфики производимых товаров, услуг, сырья, их себестоимости и цены на месте реализации, развитости сбытовой инфраструктуры, а также плотности сети сельских поселений и населения, уровне его доходов, развития транспорта и т.д.

В ней происходит своего рода трансформация и специализация, здесь, как отмечается (Город и деревня..., 2001), «лучшая доступность центров, в отличие от периферии, и наличие свободных земель, в отличие от пригорода делают её особенно привлекательной для фермеров, переселенцев и дачников», и далее «беда полупериферии прежде всего в ее слабой инфраструктуре – дефицит дорог, школ, ФАПов, магазинов сдерживает их развитие», и в какой-то мере в хозяйственном укладе «ярче проявляются черты натурального хозяйства».

В полупериферийной зоне Тамбовской области сосредоточено 6 административных районов, из которых только Рассказовский имеет высокую степень развитости K_p – 41,8, остальные относятся к категории слаборазвитых с показателями значительно ниже среднеобластного ($K_p=14,4$). Коэффициент интенсивности использования территории (K_a) – самый низкий из трёх зон и равен 0,38. Суммарная доля инвестиций в основной капитал не превышает 8,7%, наблюдается отток и низкая мобильность населения. Несмотря на то, что в полупериферийной зоне расположен всего один город – Рассказово, три ПГТ, поселок и село, являющиеся районными центрами, а также 331 сельское поселение (19,3%), из которых 28 с населением более 1 тыс. человек, эту территорию нельзя считать полностью депрессивной. Например, плотность автомобильных дорог общего пользования с твердым покрытием составляет 20,2%, что близко к общеобластным показателям, доля населения, проживающего в населенных пунктах, не имеющих регулярного автобусного и (или) железнодорожного сообщения с административным центром, равна 6%, что сопоставимо с показателем пригородной зоны (6,4%), удельный вес прибыльных сельскохозяйственных организаций в общем их числе – 80,8% (пригородной зоны – 68,2%), доля фактически используемых сельскохозяйственных угодий в общей площади сельскохозяйственных угодий района составляет 82,8%. Таким образом, можно констатировать: полупериферийная зона Тамбовской области, как отмечалось выше, является своего рода переходной территорией, где происходит трансформация многих социально-экономических процессов либо в сторону их нарастания, либо убывания.

Периферийная зона сосредоточивает внешние территории, образующие периферийные локалитеты (местные агро-индустриальные центры), несущие преимущественно вспомогательные функции, включая ландшафтные ареалы с характерными для данных природных комплексов ресурсами.

Здесь ситуация не так однозначна, как видится на первый взгляд. Некоторые авторы (Иоффе, Нефедова, 2001) считают, что в периферийных районах доминируют черты натурального, почти общинного хозяйства, удаленность, отсталость, безденежье. Крайне низка продуктивность коллективных предприятий. Консервативное население глубинки отторгает приезжих и любые покушения на традиционный уклад жизни.

Здесь не идут реформы, но происходит как бы прорастание индивидуального сектора сквозь общественный. По сути средства, направляемые в сельское хозяйство, все равно во многом оседают в личном секторе. Люди часто сами уходят из сельхозпредприятий и становятся официально безработными, а фактически живут продукцией своего ЛПХ.

Такое положение, видимо, имеет определенное распространение, но есть примеры, доказывающее обратное. Во-первых, как показывают практика, смена зон происходит не обязательно по убывающей их функций, инфраструктурной обеспеченности, угасании социальной активности с ростом консерватизма. Этот процесс нелинеен и не имеет прямой зависимости, он скорее носит пульсирующий волнообразный характер. Так, в Тамбовской области после функционально промышленно развитой пригородной зоны идёт, действительно, более аграрная полупериферийная, но следующая вслед за ней периферийная зона не является такой «кризисной», как отмечается (Плисецкий, 2001) «... в периферийных зонах областей, административных районов, удаленных от городских центров, как правило, заметно ухудшается обеспеченность объектами инфраструктуры, качество дорог, становится более разреженной система торговли и обслуживания населения, снижается в целом интенсивность хозяйственной деятельности».

На примере Тамбовской области, напротив, эта зона сосредоточила 16 административных районов, где пять из восьми городов области, семь ПГТ и около 73% сельских поселений, из которых 52 поселения (4,2%) с населением более 1 тыс. человек. При этом доля сельского населения невелика (6,6% от всех сельских жителей области). Тем не менее, тамбовская периферия располагает значительным социально-экономическим потенциалом и функциональным разнообразием. Поэтому говорить об её отсталости не совсем верно. Средний показатель развитости K_p – 8,4, что ниже среднеобластного, но при этом четыре района имеют величины, близкие к нему, а два превышают его. Коэффициент интенсивности использования территории (K_a) самый высокий из всех трёх зон – 0,58. К тому же, как показывает опыт, именно в периферийных зонах увеличивается миграционная активность населения (в основном ежедневная и еженедельная), которая в определенной мере стимулирует и социальную, и экономическую активность. Однако следует подчеркнуть, что вектор этой активности прямо противоположен тому, что существует в пригородной или полупериферийной зонах (и по знаку, и по количеству мигрантов, и по направлению), где все связи имеют преимущественно центростремительный характер. Здесь доминирующим выступает географический фактор. Поясним на двух наиболее ярких примерах. Так для жителей окраинных Петровского и Мордовского районов наиболее притягательным оказывается не «свой» областной центр, а соседние близлежащие – Липецк и Воронеж, с которыми население этих районов связывают хозяйственно-бытовые, родственные контакты, обучение в средне-специальных и высших учебных заведениях и многое другое. На долю же областного центра остается административная функция – обращения во властные структуры, подписание документов и прочее. Стоит заметить, что, конечно же, не каждый периферийный район обладает такими преимуществами, для этого необходимо, как минимум, два условия: 1) регулярное транспортное сообщение, 2) наличие крупного центра-антипода, имеющего развитую функциональную структуру и удовлетворяющего потребности населения. В целом периферийная зона Тамбовской области, на наш взгляд, не является «депрессивной», по крайней мере, не в такой степени как отмечалось выше.

Предпринятое функционально-селитебное зонирование позволило с математической точностью, используя коэффициенты развитости и интенсивности, дифференцировать территорию Тамбовской области по зонам с учётом их функциональности и сельского селитебного потенциала.

Конечным результатом функционально-селитебного зонирования могут быть проектные предложения по комплексному развитию территории Тамбовской области, создания особых экономических зон и формирования кластеров различных функциональных типов и различного значения, создания логистических центров, технопарков и других территорий с особым режимом хозяйствования – территорий притяжения инвестиций и привлечения стратегических инвесторов. Это потенциальные территории для размещения объектов капитального строительства, включая сельские поселения.

Литература

Алексеев А.И., Зубаревич Н.В. Кризис урбанизации и сельская местность России // Миграция и урбанизация в СНГ и Балтии в 1990-е гг. / под ред. Ж.А.Зайончковской. – М., 1999. – С. 83-94.

Город и деревня в Европейской России: сто лет перемен: монографический сборник / ред. Т.Г. Нефедова, П.М. Полян, А.И. Трейвиш. – М.: ОГИ, 2001. – 560 с.

Иоффе Г.В., Нефедова Т.Г. Центр и периферия в сельском хозяйстве российских регионов // Проблемы прогнозирования, 2001. № 6. – С. 100-109.

Плисецкий Е.Л. Вопросы территориальной организации производства и рынка в трудах зарубежных и российских ученых // Коммерческая география и мировой рынок. – М.: АСТ-ПРЕСС, 2001. – 176 с.

М.В. Рогова, roгова@irigs.irk.ru

Институт географии СО РАН им. В.Б. Сочавы, г. Иркутск

РЕГИОНАЛЬНАЯ ЦЕНОВАЯ ПОЛИТИКА И УСЛОВИЯ ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ РЕСУРСНО-ПЕРИФЕРИЙНЫХ ОБЛАСТЕЙ СИБИРИ

Регионы Сибири и Дальнего Востока исторически рассматривались как периферийные районы России. Однако это не мешало использовать их сырьевой и производственный потенциал в полной мере. Западная и Восточная Сибирь – это главные районы добычи топливных ресурсов страны. Несмотря на исторические предпосылки экономического развития и богатый внутренний потенциал, стоимость и условия жизни в ряде регионов оставляют желать лучшего. Периферийное положение этих субъектов сказалось на высокой стоимости жизни и товаров для населения при низком уровне доходов. Решающее значение в показателях условий жизни населения приобретают цены на топливо, особенно на нефтепродукты. Они становятся особенно высокими для субъектов, не имеющих своих источников сырья и переработки. Рост цен на автомобильное топливо приводит к удорожанию автоперевозок в целом, что неизбежно сказывается на конечной стоимости продукта для потребителя. Все издержки, включая арендную плату, кредиты и цены на перевозки, товаропроизводитель вкладывает в стоимость продукта, которая увеличивается на 30-50%. Следовательно, политика сдерживания топливных цен в отдельно взятых субъектах РФ положительно сказывается на уровне жизни населения.

Цены производителей Розничные цены для конечного потребителя нефтепродуктов на АЗС напрямую зависят от цен производителей. Они существенно разнятся даже в пределах одного федерального округа (табл. 1).

Как следует из таблицы, наличие нефтеперерабатывающих заводов не везде является сдерживающим фактором для роста цен на нефтепродукты. К примеру, самые низкие цены на бензин марки Аи-80 наблюдаются в регионах, где нет НПЗ: в Хакасии – 21800 и в Бурятии – 22500 руб./т. Самая высокая цена по Сибири на все виды топлива держится в Забайкальском крае – от 31000 на бензины до 35100 руб./т на дизельное

топливо. Край не имеет собственных НПЗ, все нефтепродукты завозятся железнодорожным транспортом из других регионов. Оптовые поставки идут в основном с Ангарского НХК, с Ачинского и Омского НПЗ. Незначительные объемы поступают в край с Башкирского и Сургутского НПЗ. Ангарский и Омский заводы обеспечивают 65% поставок.

Таблица 1

Оптовые цены на нефтепродукты в Сибири в 2011 г. (цены месяца, 2011)

Регионы Сибирского ФО	Наличие нефтепереработки в регионе	Цена реализации в руб. за тонну на начало 2011 г.			
		АИ-80	АИ-92	АИ-95/98	Дизтоплива
Омская область	Омский НПЗ	24 900	25 900	29 500	25 500
Томская область	Томский НПЗ	22 700	25 900	27 400	28 900
Новосибирская область	-*	24 900	25 700	29 100	25 700
Кемеровская область	Яйский НПЗ (строится)	24 000	26 500	29 600	27 800
Республика Хакасия	-	21 800	26 900	29 000	28 000
Алтайский край	-	24 900	25 900	29 300	28 700
Республика Тыва	-	30 080	32 480	35 240	33 721
Красноярский край	Ачинский НПЗ	27 000	27 200	31 000	33 400
Иркутская область	Ангарский НХК	22 700	27 000	28 000	30 000
Республика Бурятия	-	22 500	26 500	29 000	28 900
Забайкальский край	-	31 000	32 200	32 500	35 100

* - Мы не учитываем нефтепереработку на мини-НПЗ Алтайского края, Иркутской и Кемеровской областях, поскольку объемы нефтепереработки на таких предприятиях не значительны.

Интересно, что расстояние не всегда является фактором определяющим стоимость цены на ГСМ. Так расстояние по железной дороге от Иркутска до Читы составляет 1013 км, такова дальность перевозок нефтепродуктов с Ангарского НХК до нефтебаз Забайкалья, а расстояние от Омского НПЗ до потребителей ГСМ в Улан-Удэ составляет 2998 км. При этом разница стоимости бензина марки Аи-92 за тонну топлива между городом-производителем – Омском, и городом-получателем – Улан-Удэ составляет всего 600 руб., а та же разница при меньшем расстоянии между производителем бензина Ангарской НХК и получателем – Читой составляет 5200 руб. Это объясняется, очевидно сдерживающей региональной политикой Республики Бурятия и рамками существующих договоренностей в отношении топливных цен. В результате цена опта в Бурятии позволяет сдерживать и розничные цены на АЗС. В Забайкалье же оптовые цены на бензин вынуждают розничных продавцов выставить самые высокие в Сибири цены на автозаправках.

В начале 2011 г. среди регионов Сибири в Забайкалье были отмечены максимальные цены на низкооктановые бензины (Аи-76/80) и бензины элитных сортов (Аи 95/96) – 26,90 и 28,80 руб./литр, а также на дизельное топливо – 29,90 руб./литр (Цены., 2011). В середине 2011 г. рост цен в России достиг своей критической отметки – уровня покупательской способности населения. Рост цен на нефтепродукты в 2011 г. сразу на 20,6% привел к тому, что Забайкальский край по итогам года занял первое место в Сибири по росту цен на потребительские товары и услуги (7,8%). Динамика роста цен на ГСМ превышает общероссийские показатели на 5,5%, сибирские – на 10%. Лидерство по росту цен на бензин среди субъектов РФ в Забайкалье сохранялось на протяжении 2011 г. Пик топливного кризиса пришелся на май-июнь из-за прекращения

регулярных поставок автомобильного топлива. Цена за литр Аи-92 в Чите достигала 33 руб., Аи-95 – 35 руб., Аи-98 – 34 руб. (Стоимость бензина., 2012).

В настоящее время рынок нефтепродуктов Забайкалья обеспечивается более чем 10 крупными продавцами ГСМ, это более 200 автозаправочных станций. В среднем в год в регионе открывается до десяти новых АЗС. Две крупнейших нефтяных оператора в крае – это компания ОАО «Нефтемаркет» и ОАО «Роснефть». Их ценовая политика фактически определяет конъюнктуру рынка нефтепродуктов в Забайкалье. Так, поступенчатое снижение оптовых цен «Роснефти» в декабре 2011 г. на 2,3 тыс. руб., а в январе – еще на 1,3 тыс. руб., определили и снижение цен на АЗС. В итоге в марте тонна Аи-92 в Чите составляла 31 тыс. руб. (Стоимость бензина., 2012).

Соотношение цен и доходов населения Рост цен на топливо отрицательно сказывается на покупательской способности и доходах населения. Мы сравним доходы населения регионов Сибири и Дальнего Востока с ценами реализации топлива. Для этого сведем вышеназванные данные в одну таблицу (табл. 2).

Таблица 2

Соотношение доходов населения Сибири и цен на бензин по некоторым регионам в 2011 г. (Россия., 2011)

Субъекты СФО	Средне-душевые денежные доходы в мес. (руб.)	Розничные цены на топливо по округам России на начало 2011 г.			
		АИ-80	АИ-92	АИ-95/98	Дизтопливо
Сибирский ФО	14876,8				
Алтайский край	10908,3	19,70	21,90	23,60	22,50
Омская область	14910,1	21,00	22,50	24,00	23,30
Томская область	14988,7	22,60	25,50	25,50	26,00
Новосибирская область	15806,9	20,00	22,50	23,50	22,50
Кемеровская область	15419,5	17,60	21,10	23,40	21,00
Республика Хакасия	13741,6	20,70	23,70	26,00	23,60
Республика Тыва	10908,3	22,70	24,24	26,35	28,17
Красноярский край	18118,1	25,70	28,00	26,70	29,20
Иркутская область	14909,6	23,30	25,40	28,10	25,30
Республика Бурятия	13976,3	21,30	25,50	27,90	25,40
Забайкальский край	14112,1	26,90	27,80	28,80	29,90

В целом розничные цены плавно повышаются в восточном направлении, что обусловлено историческим фактором – высокой стоимости жизни на Дальнем Востоке. Резкий скачок стоимости бензина в Красноярском крае компенсируется высоким уровнем доходов населения: выше, чем в целом по Сибири. А понижение цен в Бурятии, в регионе, где нет своей нефтепереработки, объясняется местной ценовой политикой, действующей в интересах региона. В Кемеровской области отмечены самые низкие розничные цены на бензин – от 17,60 до 21,00 руб./литр. Самый дорогой бензин среди регионов Сибири в Забайкальском крае – от 26,90 до 28,80 руб./литр, а уровень среднедушевых доходов населения здесь держится ниже, чем в целом по Сибирскому федеральному округу и составляет 14112,1 руб. в месяц. Вместе с тем в Новосибирской области, где отмечены низкие цены на бензин – от 20 до 23,50 руб./литр уровень доходов населения составляет 15806,9 руб. в месяц, что превышает почти на 1000 руб. значение доходов в СФО в целом. Конечно, доходы населения не зависят напрямую от цен на автомобильное топливо, но косвенным образом они сказываются на индикаторах уровня жизни населения.

Это можно проиллюстрировать следующим примером. В Омской области наблюдаются низкие цены на нефтепродукты, как в оптовой, так и в розничной торговле (табл. 1 и 2). Такая стабильность ценовой политики позволила в 2011 г.

добиться в Омской области повышение уровня денежного дохода до 107,3%, что на 4,9% выше среднероссийских значений. Наряду с ростом денежных доходов выросла и покупательская способность населения Омской области. Рост оборота розничной торговли в январе-сентябре 2011 года составил 15,7%, что на 9,5% выше темпа роста оборота розничной торговли в среднем по России (Минрегион., 2011).

По индексу качества жизни населения в рейтинге регионов Омская область также занимает высокую позицию – 23 место с индексом 59,16 и опережает все регионы Сибири (Рейтинг., 2011). Стабильность ценовой политики обеспечила положительную динамику роста индекса качества жизни: в 2008 г. Омская область занимала 39 место, в 2009 г. – 27, в 2010 г. – 33. Отметим, что индекс качества жизни рассчитывается по следующим показателям: 1) размер индивидуальных доходов населения; 2) миграционная привлекательность региона; 3) выживаемость детей до одного года; 4) уровень безопасности жизни; 5) развитость рынков услуг; 6) доступность рабочих мест. И хотя уровень цен на ГСМ не входит в перечень показателей индекса качества жизни, но, безусловно, этот фактор оказывает существенное влияние на экономические связи внутри региона.

Забайкальский край занимает в этом рейтинге 79 место, в 2010 г. он находился на 75 месте, однако при этом лидировал по числу преступлений на душу населения. Фактически Забайкалье входит в последнюю десятку рейтинга наравне с такими регионами Сибири, как Тува и Алтай. Красноярский край, несмотря на наличие регионального НПЗ, демонстрировал разную динамику рейтинга, но все-таки поднялся в 2011 г. на 35 место (в 2008 г. занимал 49 позицию, в 2009 г. – 27, в 2010 г. – 34).

Наличие в Иркутской области своего НПЗ не сказалось положительно ни на ценовой политике (цены на топливо здесь сопоставимы с ценами в Забайкалье), ни на уровне жизни. По рейтингу качества жизни область опережает Забайкалье только на 5 пунктов и занимает 74 место (в 2007 г. она также занимала невысокую позицию – 68 место). Цены на нефтепродукты в Иркутске стабильно держатся высокими, как в отношении оптовых, так и розничных поставок. В сложившихся условиях рынка нефтепродуктов, экономико-географические факторы, определяющие стоимость розничного продукта от наличия в регионе месторождений нефти и нефтеперерабатывающих предприятий, а затем от транспортной составляющей – не действуют. Зато действуют факторы монополизации нефтяного рынка крупными компаниями, главным образом «Роснефтью», от которой зависят оптовые поставки топлива в регионы. Единственным сдерживающим барьером для монополиста может являться договоренность на региональном уровне, наглядный пример которой – это соседствующая с Забайкальем и Иркутской областью, Республика Бурятия. Цены на нефтепродукты в Бурятии держатся на уровне ниже иркутских, и как следствие, в рейтинге регионов по индексу качества жизни Бурятия поднялась выше этих субъектов на 71 позицию.

Таким образом «заложниками» периферийного географического положения оказались и Хакасия, и Тыва, и главным образом Забайкалье. Однако не стоит забывать, что Забайкальский край – это еще и крупный транзитный регион, козырь которого заключается в транспортировке нефти и нефтепродуктов на Дальний Восток страны. Регулирование цен на уровне региона может решить даже такой сложный политический вопрос, как монополия нефтяных компаний. Следствием сдерживающей ценовой политики в регионе станет неизменное улучшение показателей уровня жизни населения. Рейтинг регионов по индексу качества жизни, рост денежных доходов и потребительского спроса населения – наглядное тому подтверждение.

Литература

Минрегион зафиксировал высокую покупательскую способность населения Омской области [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.omskportal.ru/ru/government/News/2011/11/18/1321606189442.html>. Дата обращения: 7.04.2012.

Рейтинг. Как живет в регионах России? // Иркутская губерния, № 5 (58) 2011. – С. 32-33.

Россия в цифрах. 2011: Крат. стат. сб. - М.: Росстат, 2011. – 581 с.

Стоимость бензина на АЗС Забайкалья снизилась на 1,6% [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://sibir.ria.ru/economy/20120130/82194393.html>. Дата обращения 30.01.2012.

Цены месяца // Приложение к журналу ТЭК России, 2011. №2. – С. 23-24.

А.Т. Соловова, lesg@bk.ru

Институт природных ресурсов, экологии и криологии СО РАН, г. Чита

ВОСПРОИЗВОДСТВО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПОТЕНЦИАЛА В ЗАБАЙКАЛЬСКОМ КРАЕ

Образование выступает не только основой экономической эффективности, но и институтом, обеспечивающим воспроизводство и трансформацию социальных отношений, поведенческих стратегий как на макро, так и на микроуровне. Количественные характеристики для определения образовательного потенциала не всегда адекватно отражают уровень и характер его развития. Это проявляется не только в том, что количественные показатели не всегда соответствуют реальному положению дел, но и в том, что в настоящее время принципиально меняется подход к оценке роли образования в экономике.

Анализ изменений, произошедших в образовании населения Забайкальского края в период между переписями населения 2002 и 2010 гг. свидетельствует о росте его уровня. В 2010 г. число лиц с высшим образованием составило 159 на 1000 человек в возрасте 15 лет и старше, против 110 в 2002 году, а неполное высшее – 36 против 22 соответственно, со средним профессиональным – 292 против 254 человек. Динамика уровня образования населения в возрасте 15 лет и более на 1000 человек, указавших уровень образования, характеризуется положительной динамикой. За межпереписной период с 2002 г. до 2010 г. число жителей края с высшим, неполным высшим и средним профессиональным образованием в расчете на 1000 лиц в возрасте 15 лет и старше увеличилось на 101 человек, соответственно потеснив число людей с более низким уровнем образования. Снизилось число лиц, не имеющих начального образования с 11 до 9 на 1000 человек, при этом уменьшилось число получивших начальное образование со 116 на 1000 человек в 2002 г. до 40 в 2010 г.

Данные переписи населения 2010 года свидетельствуют о росте образовательного уровня городского и сельского населения: как среди городских, так и среди сельских жителей на 1000 человек в возрасте 15 лет и более, указавших уровень образования, большинство имеют высшее и среднее профессиональное образование. Доля городского населения с высшим образованием увеличилась за 2002-2010 гг. на 5,9 процента, сельского населения с высшим образованием – на 2,5. Доля городского населения со средним профессиональным образованием увеличилась за 2002-2010 гг. на 3,6 процента, сельского населения – на 3,8.

Кроме того, в городской и сельской местности продолжается рост доли населения со средним полным и средним основным образованием. Мероприятия по модернизации общего образования в Забайкальском крае были направлены на обеспечение современных условий предоставления образовательных услуг, укрепление кадрового потенциала, обновление содержания образования. При общей положительной динамике образовательных процессов, рисуемых статистикой, образовательный потенциал Забайкальского края не достаточен для того, чтобы обеспечить устойчивое

функционирование и развитие социально-экономической системы края. Забайкальский край имеет специфику периферийного района и преимущественно сельский тип расселения, испытывает утрату ключевых позиций в экономике. Происходит потеря высококвалифицированных кадров на фоне снижения объемов производства и отсталости индустриальной базы промышленности. Образ периферийности, депрессивности не способствует экономическому росту и откладывает негативный отпечаток на мировоззрение местного сообщества, формирует комплекс неполноценности, желание покинуть территорию. Происходит внутри краевая миграция населения с перетоком людей в краевую центр. В такой ситуации школа оказывается основой сохранения сел, не давая им исчезнуть с географической карты. Современные возможности школы по выполнению этой роли объективно сокращаются из-за сложного социально-экономического положения на селе. В периферийных районах сокращается численность обучаемых и, следовательно, число сельских школ, сеть общеобразовательных учреждений претерпевает ряд структурных преобразований: часть школ переведена из статуса средних в основные, из основных в начальные. Показатели эффективности сельских школ, конечно, падают: происходит ежегодное снижение наполняемости классов: за период 2008-2012 гг. с 13,4 детей до 11,5 при повышении наполняемости классов городских школ с 21,3 до 23. Эффективность расходов на образование снизилась с 11,7% в 2009 г. до 1,2% в 2012. Однако в выступлении Путина на VI съезде Всероссийского педагогического собрания продекларирован многообещающий посыл: «Сейчас нам нужно посмотреть вперед, опираясь на уже созданную базу, укреплять, совершенствовать единое общеобразовательное пространство страны, чтобы хорошее, качественное, современное образование было доступно каждому ребёнку независимо от социального статуса семьи, места его рождения либо проживания. Государство обязано обеспечить всем юным гражданам России равные стартовые условия в жизни». На сегодняшний день школа на селе является (в большинстве случаев) единственным интеллектуально – культурным центром села, и поэтому в прямой зависимости от ее деятельности находится решение многих вопросов на селе. В этих условиях структурно – содержательная реструктуризация деятельности сельской школы необходима как для устойчивого развития системы образования, так и для реформирования аграрного сектора страны.

Уровень грамотности взрослого населения – доля грамотных в возрасте 15 лет и старше – служит важнейшим базовым показателем данного направления человеческого развития. Уровень грамотности относится к реальному населению и является показателем состояния образования, в значительной степени зависящим от грамотности в течение предыдущих 10-20 лет. Для индустриальных стран с рыночной экономикой уровень грамотности априори устанавливается равным 99%. Учитывая тенденции повышения образовательного уровня и необходимость более адекватного отражения различий между индустриальными странами, образованность стала оцениваться комбинацией двух базовых показателей: уровнем грамотности взрослого населения и совокупной долей учащихся. Последний показатель рассчитывается как отношение общего числа учащихся (зачисленных) на всех ступенях обучения (начальной, средней (средней специальной) высшей, послеуниверситетской) вне зависимости от их возраста к общей численности населения в возрасте от 6 до 24 лет.

Попытка оценить уровень образования населения Забайкальского края в разрезе низовых административных районов проводилась через коэффициент дифференциации индекса образования. Поскольку данные переписи 2010 г. еще не опубликованы, использовались итоги переписи 2002 г. Для каждого из частных индексов установлены фиксированные минимальные и максимальные значения: грамотность взрослого населения — 0% и 100%; совокупная доля учащихся среди детей и молодежи — 0% и

100%. Более высокий индекс образования имеют муниципальные образования, являющиеся городскими поселениями; либо районами размещения транспортной инфраструктуры. Сохраняют высокий индекс образования северные районы, в некоторой мере сохранившие образовательный потенциал времен строительства БАМ, и благодаря не прекращающимся геологоразведочным работам (табл. 1). Региональные особенности формирования и развития приграничных районов формируют более высокий индекс образования точно в крупных пунктах пропуска, практически в одном Забайкальском. Вдоль линии Транссиба, районах с наличием горнодобывающих предприятий. Более низкие значения индекса образования наблюдаются: в сельскохозяйственно-периферийных приграничных районах, особенно низок он в Красночикойском районе.

Таблица 1

Группировка территориальных образований по индексу образования

Типы районов	Величина индекса
Забайкальский край	0,989
Высокий. (г. Чита, г. Петровск-Забайкальский, Агинский Бурятский округ, Забайкальский, Каларский, Карымский, Приаргунский, Сретенский, Тунгиро-Олекминский, Чернышевский, Читинский. Могочинский, г. Краснокаменск и Краснокаменский район)	0,993-0,999
Средний. (Балейский, Калганский, Шилкинский, Шелопугинский, Нерчинский, Нерчинско-Заводский, Оловянинский, Тунгокоченский, Хилокский)	0,989-0,991
Низкий. (Красночикойский Акшинский, Александрово-Заводский, Борзинский, Газимуро-Заводский, Кыринский, Улетовский, Ононский)	0,959-0,986

Изменение характера труда с развитием информационного общества формирует новую социальную структуру, которая также становится все более гибкой. Пополнение новыми специалистами выпускниками ВУЗов в районах идет очень медленно, отток специалистов превышает приток. Есть проблемы с трудоустройством выпускников ВУЗов в городе. Например, в 2011-2012 гг. трудоустроено было 48,3% выпускников; не трудоустроено – 14,4; продолжили обучение – 18,8; призваны в армию – 14%; в отпуске по уходу за ребенком – 4,5%. Работает схема, при которой выпускники школ с хорошими результатами ЕГЭ предпочитают в своем выборе другие города и в Забайкальский край не возвращаются.

Сильно это отразилось на изменении численности различных профессиональных групп, прежде всего рабочих, произошло качественное «растворение» их в социальном пространстве. В последние десятилетия наблюдается усиливающаяся деформация профессионально-квалификационной структуры и ее несовпадение с потребностями экономики. Так, число рабочих в машиностроении и металлообработке сократилось в 3-4 раза по сравнению с 1990 г. Несмотря на относительную стабилизацию российской экономики, ситуация с обеспечением квалифицированными кадрами в нашей стране остается напряженной. Специалисты прогнозируют дальнейшее снижение численности рабочих на фоне усиления потребности экономики в представителях этой профессиональной группы. Необходимость получения рабочих профессий, связанных с горным делом и железной дорогой привела к созданию в Забайкальском крае ресурсных центров, технически оснащенных, отвечающих современным требованиям. Для формирования эффективной территориально-отраслевой организации ресурсов системы профессионального образования в Забайкальском крае продолжена работа по реструктуризации и оптимизации сети учреждений профессионального образования в

соответствии с утвержденной программой на период 2011-2015 годы. В крае на базе образовательных учреждений начального и среднего профессионального образования созданы и функционируют 4 ресурсных центра по подготовке, переподготовке и повышению квалификации рабочих кадров и специалистов. В 2012 г. планируется открыть 3 ресурсных центра: по подготовке кадров для строительной отрасли и ЖКХ на базе ГОУ НПО «Профессиональное училище №14», по информационно-коммуникационным технологиям в образовании на базе ГОУ СПО «Читинский педагогический колледж», по подготовке кадров для лесной и деревообрабатывающей промышленности на базе ГОУ СПО «Петровск-Забайкальский профессионально-педагогический техникум». В соответствии с распоряжением Правительства Забайкальского края от 29 июля 2010 г. № 365-р завершается создание ресурсного центра по подготовке рабочих кадров для сельскохозяйственной отрасли на базе ГОУ НПО «Профессиональное училище № 31» (п. Приаргунск). Численность выпускников, завершивших обучение в отчетном году по образовательным программам начального и среднего профессионального образования за счет средств бюджета края – 11740 чел., что соответствует уровню прошлого года, но не достаточно для обеспечения профессиональными рабочими будущих горнорудных предприятий на юго-востоке края.

Решение этих проблем в наибольшей степени актуально в плане профессиональной подготовки рабочих, которая должна осуществляться как с позиций общегосударственной кадровой и образовательной политики, так и с учетом региональных особенностей социально-экономической структуры, в условиях динамичной обратной связи с работодателем и быстро меняющимися региональными запросами. Реализация форм социального партнерства для достижения этих целей является наиболее эффективным механизмом воспроизводства образовательного потенциала. В этой связи воспроизводство образовательного потенциала предполагает создание условий для эффективного функционирования социально-экономического развития Забайкальского края. Оно предполагает заинтересованную активность всех субъектов воспроизводства: социальной системы в целом, отдельных групп и индивидов по созданию и использованию образовательного потенциала как необходимого и значимого для них источника жизнедеятельности.

О.В. Сысоева, st-olya@mail.ru

Отдел региональных экономических и социальных проблем ИНЦ СО РАН, г. Иркутск

ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ РЕГИОНАЛЬНОЙ ФИНАНСОВОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ ЗАБАЙКАЛЬСКОГО КРАЯ

Банковская деятельность – неотъемлемая часть современной цивилизации. Аккумулируя огромные денежные суммы у одних и предоставляя их в виде кредитов другим, банки активно воздействуют на экономику, в том числе, стимулируют инвестиционное развитие. Одним из основных направлений социально-экономического развития Российской Федерации (РФ) является работа по привлечению инвестиций. Задача по созданию благоприятного инвестиционного климата также входит в число приоритетных в экономической политике Забайкальского края, являясь основным фактором развития региона.

Забайкальский край сильно отстает в объеме привлеченных инвестиций по сравнению с соседними регионами. Общий поток инвестиций в основной капитал на протяжении нескольких лет не превышает 5,0% от общего потока инвестиций в основной капитал в Сибирском федеральном округе (СФО) (Инвестиционный..., 2012). Подчеркнем, что меры, направленные на улучшение инвестиционного климата в

регионе, приняты (к примеру, действует региональная программа создания благоприятных условий для привлечения инвестиций в экономику Забайкальского края на 2011-2015 гг. (Программа..., 2012), с 2008 г. реализуется инвестиционный проект «Создание транспортной инфраструктуры для освоения минерально-сырьевых ресурсов юго-востока Забайкальского края»). Однако согласно оценке российского рейтингового агентства «Эксперт», региону присвоен низкий инвестиционный рейтинг ЗС1, что означает пониженный потенциал – высокий риск (Рейтинговое агентство..., 2012).

Одним из механизмов финансовой поддержки инвестиционных процессов является организация взаимодействия как с крупными федеральными банками, располагающими значительными ресурсами, инвестиционными фондами, так и с региональными кредитными учреждениями. Но последние, после произошедших существенных изменений в банковской структуре Забайкальского края, прекратили свое существование (табл. 1).

Таблица 1

Характеристика банковской системы Забайкальского края в 2009-2011 гг.
(Отчет..., 2010)

Показатель	На 01.01.2009 г.	На 01.01.2010 г.	На 01.01.2011 г.
Количество кредитных организаций в регионе	2	0	0
Количество филиалов в регионе кредитных организаций, головная организация которых находится в другом регионе	19	17	15
Активы филиалов банков, действующих в регионе, млн. руб.	42756	32027	42899
Активы филиалов банков, действующих в регионе, на душу населения, тыс. руб.	38,2	28,7	38,8
Вклады ФЛ* в филиалы банков, действующих в регионе, млн. руб.	14188	18314	25122
Вклады ФЛ в филиалы банков, действующих в регионе, на душу населения, тыс. руб.	12,7	16,4	22,7
Кредиты и прочие размещенные средства филиалов банков, действующих в регионе, млн. руб.	41348	36369	46289

* - ФЛ – физические лица.

Говоря о банковской инфраструктуре, перечислим регионы, лидирующие по числу самостоятельных банков (исключая из этого списка г. Москва и г. Санкт-Петербург). Это Татарстан с 26-ю кредитными учреждениями, Самарская область – 20 банков, Свердловская область – 19, и т.д. Все эти регионы являются экономически развитыми. То есть, количество кредитных учреждений напрямую свидетельствует о показателе деловой активности на территории субъекта.

За период с 01.01.2009 г. по 01.01.2011 г. в Забайкальском крае число филиалов уменьшилось на 4 единицы и на начало 2011 г. составило 15 филиалов 12 кредитных организаций-банков, головной офис которых зарегистрирован в другом регионе, что составляет чуть более 4% от этого показателя по СФО (табл. 1). Функционируют 265 внутренних подразделений (в том числе 234 дополнительных офиса банков, среди них отделений Сбербанка – 176). Но основное негативное с экономической точки зрения изменение связано с полным исчезновением самостоятельных банков. В конце 2009 г. у банка «Читапромстройбанк» была аннулирована лицензия в связи с решением акционеров о реорганизации кредитной организации в форме присоединения к ОАО "Транскредитбанк", а другой банк – «Банк Брокер», принадлежащий компании ВТБ,

был выкуплен компанией «Тройка-диалог», переименован, а головной офис был перенесен в г. Москва. Полного отсутствия региональных банков нет ни в одном субъекте СФО, по России такая ситуация сложилась еще в 4 субъектах: в Чеченской Республике, в Еврейской автономной области, в Чукотском автономном округе, в Магаданской области. И если ситуация в Чечне объясняется политическими событиями, а положение в следующих трех регионах напрямую связано с их демографической характеристикой (по численности, плотности населения и ВРП занимают последнюю строчку мест в рейтинге всех субъектов РФ), то ситуация в Забайкальском крае требует более детального изучения и анализа.

Прекращение деятельности небольших банков в регионе является явным отрицательным фактом для экономики субъекта. Местный банк всегда заинтересован во вложениях в свой регион. Сложно управлять кредитными рисками, если заемщики находятся в других регионах. Обычно в кредитной политике у всех банков обязательное условие - заемщики, предметы залога должны быть зарегистрированы и вести свою деятельность на территории присутствия банка. Чем больше в регионе местных банков и чем меньшая доля рынка находится в руках крупных банков, тем больше сбережения и депозиты резидентов региона работают на его же экономику.

Бесспорно, возможностей у крупных банков больше – и ресурсы дешевле, и кредитов могут себе позволить больше. С этой стороны – укрупнение банков благо для региона. Однако если бы существующие законы не ущемляли права маленьких банков, то кредитные учреждения смогли бы развиваться в рамках региона. Отметим, что в Соединенных Штатах Америки (США) на одной территории уживаются множество самых разных по виду и величине банков, и им всем хватает бизнеса, все находят свою нишу. К тому же до 1994 г. на протяжении более полувека в стране действовал закон Макфэддена, ограничивающий географическую деятельность банков границами своих штатов (Прусс, 2011). Такое ограничение заставляло банковские организации искать способы выживания на территории нахождения, а, значит, с одной стороны, работать на эту территорию, а с другой – быть в полной зависимости от ее экономического развития. В России политика Центрального Банка (ЦБ) направлена на укрупнение банковского сектора, соответственно, препятствует развитию небольших банков, и это, в первую очередь, связано, с глобализацией и лобби крупных полугосударственных банков. Финансовые потоки идут в основном в столичные регионы. Вполне понятно, что верховодят в этом банки федерального уровня. (Горобец, 2011). В таких условиях о равной конкуренции говорить не приходится.

Со времени становления рыночной экономики в РФ на территории Забайкальского края было в разное время зарегистрировано 20 кредитных организаций, аннулирование лицензий которых происходило по различным причинам, в том числе, в связи с выше упоминавшейся реорганизацией, а также в связи с неисполнением банками требований федеральных законов. Между тем, учредить собственный банк в регионе становится все труднее. Нормативно-законодательные акты, принимаемые в стране, последовательно ужесточают свои требования к вновь создаваемым кредитным организациям, повышая уровень минимального размера уставного капитала (УК): с 01.01.2010 г. он был увеличен до 90 млн. руб., а с 01.01.2012 г. – до 180 млн. руб. (Федеральный закон ..., 2012). Это лишь подтверждает стратегию ЦБ, направленную на сокращение общего числа банков в стране.

Среди 12 банков, действующих в крае, особо выделяются с точки зрения развитости филиальной сети (количество дополнительных офисов и банкоматов на территории субъекта) Сбербанк России, Россельхозбанк, Транскредитбанк, банк Восточный и Азиатско-Тихоокеанский банк. Но если для первых трех столь развитая филиальная сеть не является какой-то территориальной отличительной особенностью

(это можно считать их нормой, учитывая участие государства в их УК), то сеть последних двух можно смело называть широко развитой. Отметим, что головные офисы банков Восточный и Азиатско-Тихоокеанский зарегистрированы на территории Амурской области, а именно, г. Благовещенск, и являются системообразующими для банковского сектора всего Дальнего Востока.

В Забайкальском крае основная часть организаций крупного бизнеса находится вне городских образований – 58%, и представлена в основном предприятиями добывающей отрасли. Регион относится к полупериферийному, однако, в последнее время он представляет большой интерес для крупного бизнеса, особенно в добывающих отраслях (Ипполитова, 2011). С этим напрямую связано расположение дополнительных офисов и отделений банков как в относительно крупных городах края – Чита, Краснокаменск, Борзя, Петровск-Забайкальск, так и в небольших населенных пунктах – Могойтуй, Оловянная, Чара, Газимурский Завод, Карымское, Дульдурга, то есть, характерно расположение банковских учреждений близ действующих стратегически важных для региона предприятий, что экономически оправдано.

В целом, банковская инфраструктура Забайкальского края является слабо развитой. Об этом свидетельствует значение совокупного индекса обеспеченности региона банковскими услугами, который для Забайкальского края составляет 0,53 при уровне по СФО – 0,70. Об этом же свидетельствуют составляющие этого совокупного индекса, которые по краю оказываются значительно ниже показателя по СФО. Первый из них – финансовая насыщенность банковскими услугами по активам в крае равна 0,27 против 0,45 по СФО; далее финансовая насыщенность банковскими услугами по объему кредитов – 0,58 против 0,86 (выдача кредитов банками оборачивается возрастающей покупательной способностью субъектов экономики, поэтому высокое значение данной составляющей особо важно для региона). Третий показатель – индекс развития сберегательного дела – находится на уровне 0,43 против 0,67. И только институциональная насыщенность банковскими услугами – единственная составляющая, которая превышает показатель по СФО – поднимается до 1,15 против 0,95. (Отчет..., 2010). С ним коррелирует показатель проникновения банковских услуг, который рассчитывается как отношение всех подразделений всех банков, действующих на определенной территории, к численности населения этой территории. Этот показатель по Забайкальскому краю равен 23,5 против 19,3 по СФО на 100 тыс. чел. Вообще для РФ характерен большой разброс по данному показателю. Для сравнения отметим, что по России он составляет 20,0, в других странах, к примеру, в США на 100 тыс. чел. приходится 29 точек, в ФРГ – 47, в Италии – 55 (Отчет..., 2010).

Сдерживающим фактором развития банковской сферы является низкий экономический потенциал. Часть жителей региона – около 10% – располагает крайне низкими доходами, не имеет возможности делать сбережения, класть средства на депозиты. Хотя показатель размера вкладов на душу населения растет (табл. 1) и составляет на 01.01.2011 г. 22,7 тыс. руб., он по-прежнему остается низким. Для сравнения, в Иркутской области он равен 38,1 тыс. руб.

С точки зрения долгосрочных перспектив экономического развития Забайкальского края, главную роль будет играть ее мощный минерально-сырьевой потенциал, уникальный по разнообразию и запасам полезных ископаемых. Необходимо улучшать инвестиционный климат, привлекать частных инвесторов, обеспечив не только производственную и административно-законодательную базу, но и финансовую инфраструктуру. В регионе чрезвычайно высока роль банков федерального уровня, однако важно помнить, что именно региональные банковские учреждения всегда способствуют развитию территории, на которой они находятся, в связи с чем вопрос об их создании и функционировании в крае остается актуальным.

Литература

Горобец Г.Н. Роль банков в экономике российских регионов, июль 2011 г. Эл. ресурс: http://www.timesandplaces.narod.ru/Regional_banks.html. Последнее обращение 12.04.2012.

Инвестиционный паспорт Забайкальского края. Эл. ресурс: <http://www.kipiri.e-zab.ru/information/?mid=85&id=9609>. Последнее обращение 10.04.2012.

Ипполитова Н.А. Крупный бизнес в Байкальском регионе: территориальный аспект // Материалы XIV Соединения географов Сибири и Дальнего Востока. Владивосток: ТИГ ДВО РАН. – Владивосток: Дальнаука, 2011. – С. 338-339.

Отчет о развитии банковского сектора и банковского надзора за 2008, 2009, 2010 гг. Эл. ресурс: <http://www.cbr.ru/publ/main.asp?Prtid=Nadzor>. Последнее обращение 10.04.2012.

Программа создания благоприятных условий для привлечения инвестиций в экономику Забайкальского края на 2011-2015 годы. Эл. ресурс: <http://www.kipiri.e-zab.ru/information/?mid=85&id=10365>. Последнее обращение 12.04.2012.

Прусс Е.А. Современная территориальная структура банковской сферы США: докризисный и кризисный периоды: автореферат дис. Канд. геогр. наук: 25.00.24. Место защиты: Моск. гос. ун-т им. М.В. Ломоносова. – Москва, 2011. – 25 с.

Рейтинговое агентство «Эксперт», инвестиционный рейтинг Забайкальского края. Эл. ресурс: <http://www.raexpert.ru/database/regions/zabaikal/>. Последнее обращение 10.04.2012.

Федеральный закон от 02.12.1990 г. №395-1 «О банках и банковской деятельности» (редакция от 07.01.2012 г.) // Консультант плюс. Эл. ресурс: <http://www.consultant.ru/popular/bank/>. Последнее обращение 13.04.2012.

Е.А. Ушаков, ushakov.tig.dvo@gmail.com

Тихоокеанский институт географии ДВО РАН, г. Владивосток

ОЦЕНКА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗМЕНЕНИЯ АДМИНИСТРАТИВНЫХ ГРАНИЦ СУБЪЕКТОВ РОССИИ (НА ПРИМЕРЕ МУНИЦИПАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ ЗАБАЙКАЛЬСКОГО КРАЯ)

В России произошли реформы по оптимизации территориального управления, в т.ч. путём сокращения количества субъектов Российской Федерации. Данная реформа была направлена для повышения эффективности управления за счёт увеличения уровня самостоятельности субъектов РФ. В результате укрупнения должно было сократиться количество отсталых и «депрессивных» субъектов. Это должно было привести к существенному снижению остроты управленческих проблем центра (в первую очередь, за счёт снижения объёмов финансовой помощи отстающим и депрессивным регионам со стороны федеральных властей). Для слабо развитых субъектов РФ, механизм объединения, по замыслу федеральных властей, должен выполнять иную функцию – ускорения развития при помощи более экономически развитых регионов. Пожалуй, самым спорным было объединение Читинской области и Агинского Бурятского автономного округа.

Анклавный автономный округ (АО) находился в составе Читинской области и был тесно с ней связан исторически и экономически. Особенно показателен пример Забайкалья. Его депрессивность в 1990-е годы была неизбежной, т.к. в советское время (1960-1980-е годы) экономика Читинской области и Агинского Бурятского АО получала минимум инвестиций, крупные проекты ресурсного освоения и развития инфраструктуры реализовывались в других сибирских регионах. Результатом общей недоинвестированности стали наихудшие показатели Читинской области по социальным параметрам среди «русских» регионов РСФСР. Агинский Бурятский округ как аграрная периферия Читинской области отличался еще большей недоинвестированностью и слабо развитостью. В переходный период к унаследованным проблемам добавилось резкое сокращение госрасходов на содержание Забайкальского

военного округа и его инфраструктуры, роль которых в развитии области в советское время была очень высокой. Предприятия, обслуживающие инфраструктуру военного округа, остались без заказов, их устаревшие основные фонды не позволяли выпускать конкурентоспособную гражданскую продукцию в рыночных условиях. Резко снизились заработки населения и доходы бюджета. В Агинском Бурятском АО кризис проявился в сильном спаде агросектора и утрате рынка сбыта сельхозпродукции, округ стал в 1990-е годы одним из беднейших регионов страны.

Однако с точки зрения траектории развития, наблюдавшейся в годы, предшествовавшие объединению, все было не так очевидно. Для АБАО не соблюдалось главное условие, обеспечивающее позитивные результаты объединения: Читинская область не могла рассматриваться как «локомотив», поскольку она с трудом выходила из депрессии, в то время как власти округа добились значительных успехов в социально-экономическом развитии.

Для Агинского Бурятского АО не соблюдается ни одно из базовых условий, потенциально обеспечивающих позитивные результаты объединения. Во-первых, «материнская» территория (Читинская область) не может рассматриваться как «локомотив» развития, поскольку сама относится к депрессивным (слаборазвитым) регионам. Во-вторых, власти автономного округа в последние годы и без объединения сумели добиться значительных успехов в социально-экономическом развитии и резком снижении дотационности бюджета, что особенно заметно на фоне других округов и Читинской области.

Быстрый рост экономики Агинского Бурятского округа в последние годы перед объединением обусловлен во многом институциональным фактором. Округ использовал свой статус субъекта РФ для создания в рамках действующего законодательства особых региональных условий (налоговых льгот и др.) для крупной нефтяной компании, зарегистрировавшей там юридический адрес своих трейдеров. Это обеспечило значительный рост объемов производства и доходов бюджета округа. Наиболее показательно резкое снижение дотационности бюджета округа с почти 90% в 2000 году до 20% в 2005, и сохранявшейся дотационности области на уровне 40%. Со стороны крупных российских нефтяных компаний выбор автономных округов с небольшой численностью населения вполне понятен — он позволял минимизировать издержки бизнеса в виде расходов на социальное развитие территории в обмен на значительные льготы бизнесу. Укрупнение ликвидировало этот институциональный механизм, снижавший зависимость от федеральных трансфертов.

Объединение может создавать дополнительные риски на рынке труда. Лидером по темпам сокращения уровня безработицы стал Агинский Бурятский АО, к 2007 г. уровень общей безработицы в Агинском АО снизился до 5,4%, хотя еще в 2002 г. безработными были 25% экономически активного населения. Благодаря инвестиционной и бюджетной политике в округе удалось создать новые рабочие места и тем самым минимизировать демографическое давление, обусловленное относительно более молодой возрастной структурой населения. Свертывание такой политики из-за сокращения финансовых ресурсов после объединения неизбежно вызовет новый всплеск безработицы, поскольку демографическое давление сохраняется (Институт..., 2011).

Для бурятского населения (особенно в Агинском Бурятском АО) существуют социально-культурные факторы, усиливающие риск негативных последствий укрупнения для экономики домохозяйств. Бурятские семьи, преимущественно сельские, в меньшей степени затронуты модернизацией, в них сохраняется традиционная система ценностей, в том числе трудовая мотивация и развитая межсемейная взаимопомощь. Традиционные связи поддерживают стабильность сельского социума (сообщества). Чтобы этот фактор стабилизации работал и дальше на смягчение трудностей переходного периода, нужно сохранить хотя бы в ключевых

направлениях систему социально-экономической поддержки этнического села, позволяющую сельскому населению адаптироваться за счет развитого ЛПХ.

В русских регионах, в том числе в Читинской области, социальная ситуация в сельской местности намного хуже, чем в бурятских округах, так как постарение населения и депопуляция начались давно, а процесс маргинализации принял, судя по всему, необратимый характер. Слияние пока еще жизнеспособного сельского этнического сообщества автономного округа (с традиционным укладом жизни и развитым личным подсобным хозяйством) с маргинализированным социумом российского села всегда дает один и тот же эффект – ускорение маргинализации традиционного общества. Это негативное следствие объединения должно приниматься во внимание. Городская культура – мобильная и адаптивная – в Забайкалье развита слабо, поэтому позитивные формы модернизации образа жизни населения присоединяемых округов, преимущественно сельского, пока вряд ли возможны (Независимый..., 2011).

В результате образования Забайкальского края социально-экономические показатели муниципальных образований бывшего Агинского Бурятского АО стали иметь отрицательные показатели в абсолютном большинстве случаев (табл. 1). По сравнению с другими муниципальными образованиями районы стали входить в группу аутсайдеров внутри края. Причина из-за которой произошли такие изменения обосновывается в ограничении факторов развития после объединения, которая связана с сокращением федеральных дотации и субвенции, а также прекращением действия институционального фактора. При этом объединение пришлось на период финансового и экономического кризиса, что больше осложнило ситуацию при объединении.

Как опасалась значительная часть экспертов процесс объединения привел к утрате позитивной динамики, поскольку теряется возможность использовать разнообразные механизмы региональной политики для привлечения финансовых ресурсов, стимулирующих развитие округов. Превращение Агинского Бурятского АО в муниципальное образование привело к ограничению институциональных возможностей преодоления неблагоприятных факторов развития. Особенно сильно объединение ударило по Агинскому району, который являлся административным центром Агинского бурятского АО. Другим примером может служить вложение частных инвестиции на одного человека в крае. Так Агинский район и Дульдургинский район по динамике этого показателя за 2009-2010 гг. заняли 24-е и 26-е место по краю с падением показателя в 2 раза, а Могойтуйский район показал наоборот четырехкратный рост и занял 5-е место по региону (Территориальный..., 2012).

С учетом разных темпов и уровней развития экономики области и автономного округа, механизм объединения не смог выполнять ни функцию поддержки слабых субъектов, ни функцию мультипликатора роста. Фактически государство при объединении таких регионов перекладывает проблемы слаборазвитых автономных округов «на плечи» столь же проблемных областей.

Из сложившиеся ситуации можно сделать вывод о том, что объединение слабой в экономическом развитии Читинской области и Агинского Бурятского АО было нецелесообразно по той причине, что область не могла стать локомотивом развития для автономного округа. В проблемных и отстающих регионах нужна консолидация всех существующих факторов и механизмов развития, включая не только федеральную помощь, но также интересы бизнеса и активную политику региональных властей. Там, где такая консолидация сложилась и обеспечивает позитивную динамику развития, ее нужно использовать вместо объединения, когда как со стороны федеральных властей укрупнение превратилось в примитивное перекладывание проблемных АО с «плеч» федеральных властей на региональные. При данном вопросе также не учитывался и этнический фактор автономных округов.

Таблица 1

Динамика социально-экономических показателей муниципальных районов
бывшего Агинского Бурятского АО после образования Забайкальского края
(Федеральная..., 2012)

Показатель	Забайкальский край	Агинский район	Дульдургинский район	Могойтуйский район
Население, 2009-2011 гг.	-4,41	-42,78	-4,72	-4,20
Число коек 2009-2010 гг.	-1,5	-80,8	0	0
Износ основных фондов по коммерческим организациям (без субъектов малого предпринимательства), 2008-2010 гг.	-33,2	-36,2	1,5	11,8
Износ основных фондов по некоммерческим организациям, 2009-2010 гг.	-3,0	38,6	6,7	9,8
Инвестиции в основной капитал за счет средств муниципального бюджета, 2009-2010 гг.	в 2,3 раза	-88,2	-59,0	-78,1
Инвестиции в основной капитал, осуществляемые организациями, находящимися на территории муниципального образования (без субъектов малого предпринимательства), 2008-2010 гг.	20,5	-94,1	-86,8	-37,7
Ввод в действие жилых домов, 2009-2010 гг.	2,0	-71,1	-56,1	-
Отгружено товаров собственного производства, выполнено работ и услуг собственными силами (без субъектов малого предпринимательства), 2008-2010 гг.	38,7	-20,6	-48,3	в 2,16 раза
Удельный вес убыточных организаций, 2009-2010 гг.	-2,3	17,1	13,3	-50
Рост заработной платы, 2010-2011 г.	15,9	-11,0	5,7	10,9

Литература

Институт современного развития (электронный ресурс), официальный сайт // url: http://www.insor-russia.ru/files/Regions_for_againts.pdf (дата обращения 25.07.2011).

Независимый институт социальной политики (электронный ресурс), официальный сайт // url: http://www.socpol.ru/atlas/overviews/social_sphere/ukr.shtml (дата обращения 28.11.2011).

Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Забайкальскому краю (электронный ресурс), официальный сайт // url: <http://chita.gks.ru> (дата обращения 06.04.2012).

Федеральная служба государственной статистики (электронный ресурс), официальный сайт // url: <http://www.gks.ru/dbscripts/munst/munst.htm> (дата обращения 04.04.2012).

ТИПЫ ХОЗЯЙСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ ПРИГРАНИЧНЫХ РАЙОНОВ В БАССЕЙНЕ Р. АРГУНЬ (ЗАБАЙКАЛЬСКИЙ КРАЙ)

На территории российской части бассейна р. Аргунь площадью 49,1 тыс. км² расположены полностью или частично 10 муниципальных районов Забайкальского края (табл. 1). Из них Сретенский район в бассейне Аргуни имеет менее 5% площади своей территории, не является приграничным и в заданной группе районов не рассматривается. Александрово-Заводский район так же является внутренним, но большей частью находится в бассейне Аргуни и связан с приграничными районами общими инвестиционными проектами, в т.ч. созданием транспортной инфраструктуры для освоения минерально-сырьевых ресурсов юго-востока Забайкальского края. Остальные районы являются приграничными: Борзинский район граничит с Монголией, а остальные районы – с Китаем.

Таблица 1

Административный состав бассейна р. Аргунь в границах Российской Федерации*)

Муниципальные районы	Площадь территории муниципальных районов по бассейнам рек Верхнеамурского региона, тыс. км ²				
	Онон	Шилка	Аргунь	Амур	Улдза-Торейский
Забайкальский	-	-	3,9	-	1,3
Город Краснокаменск и Краснокаменский район	-	-	5,3	-	-
Борзинский	5,8	-	1,7	-	1,3
Александрово-Заводский	2,4	-	4,7	-	-
Приаргунский	-	-	5,2	-	-
Калганский	-	-	3,2	-	-
Нерчинско-Заводский	-	-	9,0	-	-
Газимуро-Заводский	-	-	14,4	-	-
Сретенский	-	15,0	0,7	-	-
Могочинский	-	12,7	1,0	11,6	-

*) – (Водные ресурсы ..., 2004, с уточнениями).

По отношению к государственной границе пять приграничных районов (Забайкальский, Борзинский, Приаргунский, Нерчинско-Заводский и Могочинский) выполняют внешне-транзитные функции через пограничные транспортные переходы: сухопутные – пп. Забайкальск и Соловьевск, и через р. Аргунь (открытые после 2000 г.) – пп. Староцурухайтуй, Олочи и Покровка. Краснокаменский, Калганский и Газимуро-Заводский районы не имеют транспортных переходов и выполняют буферную (барьерную) функцию (Приграничные..., 2010). Наиболее развиты контактные внешне-транзитные функции в Забайкальском районе. В пос. Забайкальск через железнодорожный и автомобильный пункты пропуска проходит свыше 65% грузооборота российско-китайской торговли (Реконструкция..., 2012). Для этого района наиболее характерны типические черты социально-экономического комплекса приграничного района, проявляющиеся, в частности, в повышенной доле элементов экономики, обслуживающей транзит товаров, транспортные средства, движение физических лиц, развитие совместных предприятий, а также в повышенном удельном весе и роли малого предпринимательства (Летуновская, 2002).

Районы Приаргунья начали осваиваться еще с конца 17 века. Экономическое освоение носит преимущественно горнопромышленный характер (добыча полиметаллических руд, плавикового шпата, золота, угля, урана). Имеются инвестиционные проекты по дальнейшему развитию этого направления экономики (добыча железных руд и др.). Создана тепловая энергетика. Второе ведущее направление экономики – сельскохозяйственное производство. Среднее Приаргунье – район развитого мясомолочного скотоводства, мясошерстного овцеводства и производства зерновых культур. На долю земледелия приходится около 32 % стоимости валовой продукции сельского хозяйства. В то же время приграничье производит более 60% (а в иные годы и более 70%) зерна, выращенного в крае, половину которого дает один Приаргунский район (Приграничные..., 2010). Имеются перспективы дальнейшего развития пищевой промышленности (мясной и др.). Нижнее Приаргунье – район очагового мясомолочного животноводства, подсобного сельскохозяйственного производства и охотничьих промыслов (Задорожный и др., 1990).

Сравнение средних по Забайкальскому краю показателей уровня экономического развития с аналогичными показателями муниципальных районов бассейна Аргуни свидетельствует о том, что районы Приаргунья в целом достаточно хорошо освоены. Их показатели развития выше средних по краю почти по всем позициям (табл. 2).

Таблица 2

Сравнительный уровень экономического развития муниципальных районов бассейна реки Аргунь в 2010 г.*)

Показатели	Забайкальский край	Муниципальные районы бассейна р. Аргунь**)
Плотность всего населения, чел./км ²	2,6	3,6 (0,6-12,1)
Плотность сельского населения, чел./км ²	0,9	1,4 (0,2-2,7)
Доля городского населения, %	66,0	63,9 (0,0-86,2)
Средняя людность сельских населенных пунктов, чел.	425	490 (137-789)
Число сельских населенных пунктов на 1000 км ²	2,2	2,7 (1,3-3,9)
Отгруженные товары собственного производства (работ и услуг), тыс. руб./км ²	148,0	331,9 (15,6-2018,9)
Производство сельскохозяйственной продукции, тыс. руб./км ²	30,4	75,9 (2,1-216,9)
Доля инвестиций в основной капитал, в % от региона	100 (3,2 % в среднем на район края)	28,9 (0,02-13,1 или 3,2 % в среднем на район бассейна)

*) - по данным Забайкалкрайстата (Муниципальные образования ..., 2011; Социально - экономическое..., 2011; База данных..., 2012); **) – в скобках показаны минимальные и максимальные значения по районам бассейна.

Районы Приаргунья можно отнести к периферийному типу районов, как и Забайкальский край в целом, ибо «периферия» занимается в основном добычей и переработкой сырья и материалов...» (Недешев, 1995, с. 122). Однако, как видно из табл. 2, муниципальные районы бассейна р. Аргунь весьма неоднородны по экономическому развитию, что вызывает необходимость и возможность их классификации. Экономико-географическая типология, это, обычно, типология комплексная, где за основу берутся наиболее значимые черты социально-экономического развития, роль и положение района, уровень и тип хозяйственного развития (Недешев, 1995).

На основе рейтинговой оценки по указанным выше показателям (за 2006-2010 гг.) в данной группировке муниципальных районов бассейна Аргуни выделены по роли и уровню экономического развития следующие типы районов:

- центральные (или базовые) – Краснокаменский и Борзинский районы (промышленно-сельскохозяйственные, по динамике развития – стагнирующие);

- полупериферийные – Приаргунский (сельскохозяйственный, слабо развивающийся), Калганский (промышленно – сельскохозяйственный, слабо стагнирующий), Забайкальский (транспортно-транзитный – сельскохозяйственный, слабо развивающийся) районы;

- периферийные – Нерчинско-Заводский (промышленно-сельскохозяйственный, регрессивной динамики развития), Могочинский (промышленно – транспортно-транзитный, регрессивного развития), Александрово-Заводский (преимущественно сельскохозяйственный, стагнирующий) и Газимуро-Заводский (преимущественно промышленный, слабо стагнирующий) районы.

Литература

База данных показателей муниципальных образований Забайкальского края. – Электронный ресурс. – <http://www.gks.ru/dbscripts/munst/munst76/DBInet.cgi>, 20.04.2012 г.

Водные ресурсы Читинской области: реализация региональной водохозяйственной политики (1998-2003 гг.). – Екатеринбург – Чита: Изд-во РосНИИВХ, 2004. – 105 с.

Задорожный В.Ф., Недешев А.А., Каратыгина Е.Н. и др. Проблемы комплексного развития хозяйства области: методология исследования. – Новосибирск: Наука, 1990. – 181 с.

Летуновская М.Е. Факторы развития и механизм управления малым предпринимательством в муниципальных образованиях приграничного типа / Дис. ... канд. экон. наук. – Санкт-Петербург, 2002. – 126 с. – Электронный ресурс. – <http://www.lib.ua-ru.net/diss/cont/79028.html>, 26.04.2012 г.

Муниципальные образования Забайкальского края. 2011. Стат. сб. – Чита: Забайкалкрайстат, 2011. – 92 с.

Недешев А.А. Устойчивое развитие Сибири и Дальнего Востока и географические типы районов // География и природные ресурсы, 1995, № 1. – С. 120-124.

Приграничные и трансграничные территории Азиатской России и сопредельных стран (проблемы устойчивого развития) / отв. ред. П.Я. Бакланов, А.К. Тулохонов. – Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2010. – 610 с.

Реконструкция линии Карымская – Забайкальск – важный вклад в повышение эффективности транспортного обслуживания региона. – Электронный ресурс. – <http://zab.megalink.ru/conference/haQ9aGGZ0ZtlQ.pdf>, 10.05.2012.

Социально-экономическое положение муниципальных районов и городских округов Забайкальского края. Стат. сб. – Чита: Забайкалкрайстат, 2011. – 154 с.

3. ПРОБЛЕМЫ РЕГИОНАЛЬНОГО ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ И ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В УСЛОВИЯХ РЫНКА

Н.А. Баранов, baranov@ccas.ru

Вычислительный центр Российской академии наук, г. Москва

Ю.В. Никитенко, yuliyankitenk@yandex.ru

Военный авиационный инженерный университет, г. Воронеж

ОСНОВНЫЕ ПОДХОДЫ И МЕТОДЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ОБЪЕКТОВ

Потребление ресурсов давно уже вышло за пределы возможностей окружающей среды, а возможности утилизировать растущие потоки отходов крайне ограничены. Поэтому нужен биосферный подход в техногенной деятельности. Человек, используя современные достижения науки и техники, обязан сделать современное производство и потребление максимально безопасным для окружающей среды, в т.ч. и для самого себя.

Промышленность играет решающую роль в достижении устойчивого развития. При изучении взаимодействия промышленности и окружающей среды используют временные шкалы. Первая – шкала прошлого – она связана исключительно со средствами борьбы с ненадлежащим захоронением промышленных отходов. Вторая – шкала настоящего, здесь важно не допускать ошибочных подходов к отходам в прошлом и особое значение придается минимизации отходов, неупотреблению токсичных веществ и контролю за выбросами в атмосферу, воду и почву по принципу «конца трубы». Третья временная шкала – шкала будущего. Она должна учитывать во всех проектах экономики фактор окружающей среды. Но эта проблема в том, что экономическая деятельность требует специальных знаний и взглядов, которые слабо даются сегодня в профессиональном образовании в университетах и пока не доступны и ученым и специалистам-технологам. Поэтому необходима специальная наука – промышленная экология – для понимания роли технологий в смягчении экологических проблем, она требует обширных знаний промышленных и экологических процессов и анализа взаимодействий экономики и окружающей среды (Акишин, 2009).

Современная технология принесла огромные выгоды населению планеты: увеличение продолжительности жизни, повышение мобильности (передвижения), сокращение использования ручного труда, всеобщую грамотность, культуру, информатику и др. С другой стороны, взаимодействие промышленной деятельности человека с окружающей средой. Земли вызывает серьезные опасения за будущее человечества. В 1987 г. ООН опубликовала отчет «Наше общее будущее», где даны следующие данные по развитию:

- с 1700 г. оборот международной торговли вырос в 800 раз. За XX век объем мирового производства увеличился более чем в 100 раз, а мировое потребление ископаемого топлива возрос в 50 раз. Население мира с 1700 г. увеличилось в 10 раз – достигло к 2000 г. 6 млрд. чел и ожидается рост в XXI веке до 10-12 млрд. чел. За этот период (250 лет) увеличилось и загрязнение окружающей среды;

- возросло производство диоксида углерода в десятки раз, что связано с экономической деятельностью человека, а содержание CO₂ в атмосфере к 2000 г. достигло 350-360 промилле частиц против 270 – в 1800 г.

Сегодня численность населения, урбанизация, экономические системы, культура неразрывно связаны с тем, как мы используем, перерабатываем, выбрасываем или утилизируем природные и синтетические материалы и энергию и синтетическими продуктами, которые из них производятся. Сегодня планета и ее население далеки от устойчивого развития и могут оказаться в неустойчивом положении.

Имеются и могут быть предложены к реализации 3 сценария развития:

I – управляемое сокращение роста до снижения долгосрочно устойчивого состояния численности населения (технологии), культуры, или

II – управляемое снижение численности населения до уровня, устойчивого при меньшей технологической активности, или

III – неуправляемый кризис одного или более параметров (численности населения, культуры, технологии) до тех пор, пока не будет достигнута стабильность на каком-либо нежелательно низком уровне.

Эта перспектива развития имеет важный смысл, поскольку промышленная революция в том виде, какой мы ее знаем, не является устойчивой, поэтому необходимы конкретные действия.

Экологическое воздействие на окружающую среду определяется как произведение трех составляющих: численности населения, ВВП на душу населения и экологическое воздействие на единицу ВВП. Однако это уравнение следует рассматривать скорее как концептуальное, а не строгое математическое, оно может быть использовано для того, чтобы предложить новые цели развивающейся технологии и обществу.

За следующие 50 лет численность населения планеты возрастет примерно в 1,5 раза, а ВВП на душу населения за эти же годы в 3-5 раз. Для поддержания воздействия на окружающую среду на нынешнем уровне воздействие промышленности должно уменьшиться на 50-90%. Это и составляет основу для снижения экономической активности (на единицу ВВП) в 4-10 раз. Особое значение в обществе имеет постепенное улучшение уровня жизни людей (т.е. ВВП на душу населения). Рост численности населения определяется главным образом не технологическими, а социальными аспектами. Степень воздействия на окружающую среду на единицу ВВП – величина в основном технологическая, хотя социальные и экономические проблемы выступают жесткими ограничениями, препятствующими ее существенным изменениям. Но именно этот показатель способен дать наибольшую надежду на переход к устойчивому развитию, в особенности в короткий период и это является одним из центральных принципов промышленной экологии.

Наибольший риск для окружающей среды представляют опасные производственные объекты, которые наносят ущерб при работе даже в штатном режиме. В случае аварии на таких объектах экологический ущерб может достигать катастрофических масштабов. Возросшая мощь экономики стала разрушительной силой для биосферы и человека. Факторами роста техногенной опасности выступают, во-первых, нерациональное, с точки зрения безопасности, размещение некоторых потенциально опасных объектов производственного назначения, хозяйственной и социальной инфраструктуры.

Во-вторых, имеют место просчеты в технической политике проектирования, строительства, модернизации и эксплуатации потенциально опасных объектов, упадок проектно-конструкторского дела и качества труда, низкое качество прикладных исследований, проектирования, производства и произведенной продукции.

В-третьих, распространены технологическая отсталость производства, низкие темпы внедрения ресурсосберегающих и других технически совершенных и

безопасных технологий. Повсеместно наблюдается значительный износ средств производства, достигающий в некоторых случаях предаварийного уровня.

В-четвертых, снижение профессионального уровня работников, культуры труда, уход квалифицированных специалистов из производства, проектно-конструкторского дела, прикладной науки, упадок ответственности должностных лиц, снижение уровня производственной и технологической дисциплины (Никитенко, 2012). Все эти факторы создают повышенный риск возникновения аварийной ситуации с выбросом загрязняющих веществ, последствия которой могут представлять опасность, как для окружающей среды, так и для здоровья населения.

В соответствии с Федеральным законом №116 от 21.07.1997 г. «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» к категории опасных производственных объектов относятся объекты, на которых получают, используют, перерабатываются, хранятся, образуются, транспортируются, уничтожаются воспламеняющиеся, окисляющие, горючие, взрывчатые, токсичные вещества. Опасные производственные объекты могут наносить окружающей среде как прямой, так и косвенный ущерб (рис. 1).

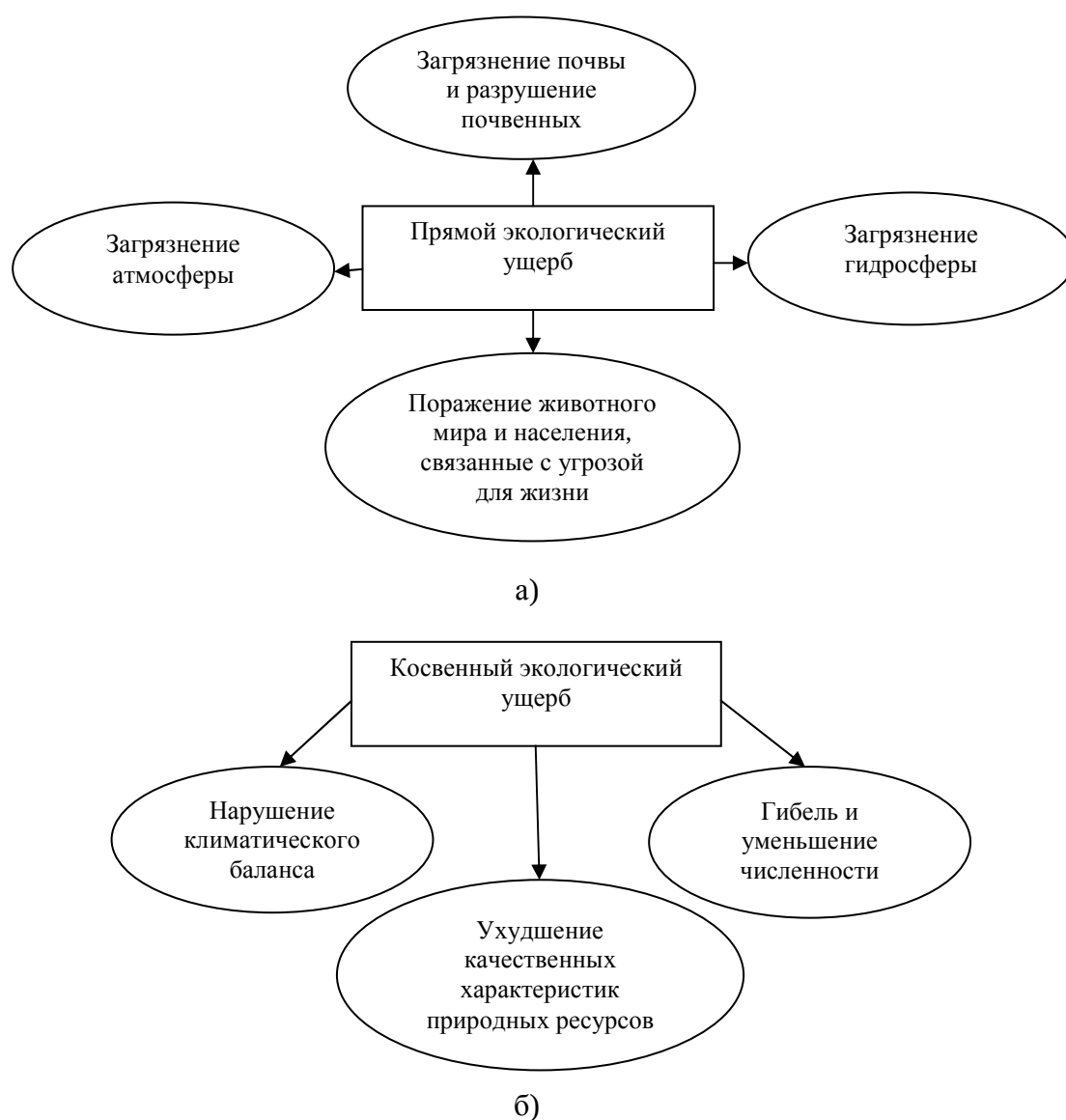


Рис. 1. Ущерб, наносимый окружающей среде промышленными объектами (а - прямой, б – косвенный).

Основными направлениями обеспечения экологической безопасности промышленных объектов являются:

- экспертиза промышленной безопасности;
- страхование ответственности за причинение вреда окружающей среде в случае аварии;
- разработка декларации промышленной безопасности;
- сертификация применяемых технических устройств и др.

Немаловажное место занимает среди этих мероприятий экологический контроль. В соответствии с Законом "Об охране окружающей среды", который является основным документом, определяющим и регулирующим природоохранительную деятельность в Российской Федерации, экологический контроль ставит своими задачами: наблюдение за состоянием природной среды и ее изменением под влиянием хозяйственной или иной деятельности; проверку выполнения планов и мероприятий по охране природы, рациональному использованию природных ресурсов, оздоровлению окружающей природной среды, соблюдению требований природоохранительного законодательства и нормативов качества окружающей природной среды.

Существенным дополнением к экологической экспертизе и государственному экологическому контролю может выступать экологический аудит. Главным является то, что экологический аудит позволяет без дополнительных бюджетных затрат усилить управление охраной окружающей природной среды, повысить эффективность экоманеджмента. Поэтому государство должно быть заинтересовано в развитии экологического аудита и создании соответствующих правовых и нормативных основ для его функционирования.

Экологический аудит систем экологического менеджмента может быть как внутренним, так и внешним. В случае внутреннего аудита руководство предприятия поручает ответственным специалистам из числа персонала формирование аудиторской "команды", куда могут входить и специалисты со стороны. В случае внешнего аудита заключается договор со специализированной аудиторской фирмой или специалистом, имеющими лицензию на данный вид деятельности и формирующими аудиторскую "команду", в состав которой могут входить и представители предприятия. В любом случае, специалисты, осуществляющие экологический аудит, должны быть квалифицированными, беспристрастными и объективными.

Грамотное сочетание всех существующих направлений обеспечения экологической безопасности при работе опасных производственных объектов позволит не только снизить нагрузку на окружающую среду, но и минимизировать экологический ущерб от возможных нештатных ситуаций на таких предприятиях.

Литература

Акишин А.С., Канищев С.Н. О совершенствовании системы управления в охране окружающей среды и природопользовании в России и Волгоградской области (г. Волжский). – Волгоградское научное издательство, 2009.

Никитенко Ю.В. Проблемы управления экологическими рисками промышленных объектов // Материалы III Всероссийской научной конференции с международным участием «Экологический риск и экологическая безопасность» – Иркутск, 2012.

И.П. Глазырина, iglazyrina@bk.ru

Институт природных ресурсов, экологии и криологии СО РАН,
Забайкальский государственный университет, г. Чита

Е.А. Михайлова, lmaa@mail.ru

Байкальский государственный университет экономики и права, г. Чита

МОДЕЛЬ МНОГОФАКТОРНОГО ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ДЛЯ ОЦЕНКИ ПОСЛЕДСТВИЙ РЕАЛИЗАЦИИ ЭНЕРГОЕМКИХ ПРОЕКТОВ

В «Стратегии социально-экономического развития Дальнего Востока и Байкальского региона на период до 2025 года» декларируется, что «Стратегической целью развития Дальнего Востока и Байкальского региона является реализация геополитической задачи закрепления населения на Дальнем Востоке и в Байкальском регионе за счет формирования развитой экономики и комфортной среды обитания человека в субъектах Российской Федерации, расположенных на этой территории, а также достижения среднероссийского уровня социально-экономического развития». На территории Забайкальского края экономический рост призвана обеспечить реализация комплекса крупномасштабных инвестиционных проектов освоения природных ресурсов, преимущественно минерально-сырьевого комплекса, в том числе с привлечением иностранных инвестиций. В настоящее время можно говорить о реализации – в разной степени активности – следующих проектов

1. Освоение Березовского железорудного месторождения;
2. Освоение полиметаллического месторождения Нойон-Тологой;
3. Освоение Тасеевского золоторудного месторождения;
4. Реконструкция, строительство и эксплуатация горно-обогатительного предприятия ОАО «Ново-Широкинский рудник»;
5. Освоение Любавинского золоторудного месторождения;
6. Строительство горно-обогатительного комбината на Верхне-Алиинском месторождении;
7. Освоение Жипкошинского месторождения сурьмы»;
8. Изучение, разведка и добыча сурьмы и попутных компонентов на Илинском рудном поле ООО «Забайкальские ресурсы».

Стопроцентными владельцами лицензий на освоение первых двух объектов – Березовского железорудного месторождения и полиметаллического месторождения Нойон-Тологой – являются китайские компании.

Реализация этих проектов требует дополнительных энергетических мощностей. В рамках проекта «Российско-китайское приграничное сотрудничество в сфере природопользования: оценка перспектив, рисков и эколого-экономической эффективности» выполнены расчеты, которые показали, что общий прирост генерирующих мощностей, планируемых к вводу в связи с реализацией инвестиционных проектов в рамках Программы сотрудничества между регионами Дальнего Востока и Восточной Сибири РФ и Северо-Востока КНР (2009-2018 годы), составит 724,4 МВт (Малышев и др., 2011).

Учитывая, что основным энергоносителем для производства электроэнергии в Забайкальском крае является уголь местных месторождений, следует ожидать существенного увеличения нагрузки на окружающую среду. Показатели экоинтенсивности забайкальской энергетики в настоящее время являются достаточно высокими (Экологические индикаторы, 2005). Поэтому в целях поддержания устойчивого баланса между развитием экономики и состоянием окружающей среды для создания комфортных условий проживания населения в регионе необходимо реализовать

комплекс мер, направленных на улучшение экологической ситуации в целях улучшения качества жизни населения, сокращения загрязнения воздуха и других факторов.

Для обеспечения стабильного и сбалансированного развития экономики региона необходимо владеть информацией, в том числе и о выбросах загрязняющих веществ, отходящих от различных источников, с целью определения экологических ограничений реализации инвестиционных проектов, а также разработки системы мер по улучшению современной ситуации. В свою очередь, управление природоохранными мероприятиями требует прогнозной информации о выбросах загрязняющих веществ, необходимой для принятия управленческих решений при разработке и реализации инвестиционных проектов. От качества прогнозных оценок, их эффективного использования в процессе управления мероприятиями по охране атмосферы в регионе зависит эффективность развития экономики края. Одним из путей решения этой задачи является разработка методов и моделей математического моделирования и прогнозирования выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

В настоящей работе для формализации сформулированных задач предложено усовершенствованное математическое обеспечение и разработанное на его основе программное обеспечение для прогнозирования выбросов загрязняющих веществ. При этом предлагается подход с позиций системного анализа, а именно многофакторное прогнозирование, основанное на том, что для оценки суммарного объема выбросов загрязняющих веществ, отходящих от различных источников народного хозяйства, предлагается многофакторная регрессионная модель:

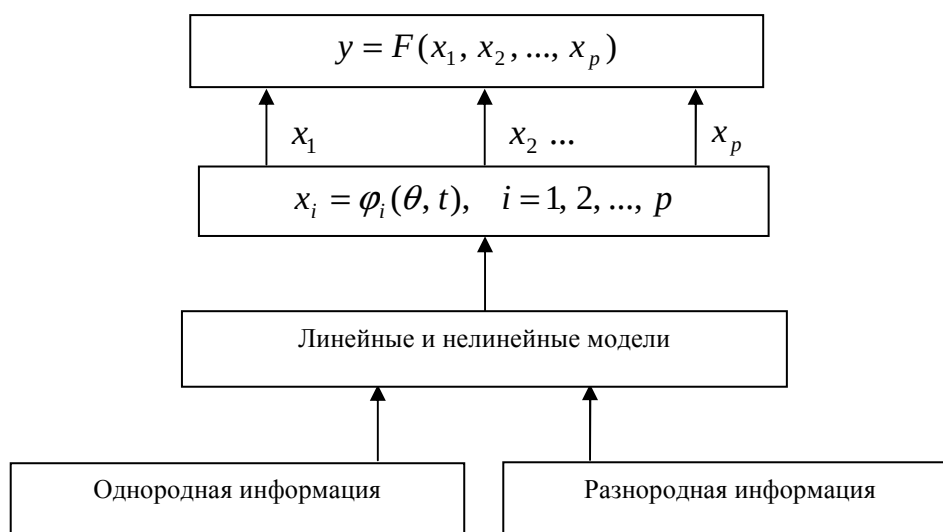


Рис. 1. Общая схема многофакторного прогнозирования выбросов загрязняющих веществ.

Здесь y - значение прогнозируемого показателя; F - функция регрессии; φ_i - прогнозные функции для факторов; θ - набор параметров функции φ_i ; x_i - значение i -го фактора; p - число факторов; t - время.

В настоящей работе для прогнозирования суммарного объема выбросов используются следующие регрессионные модели:

1. Модель множественной линейной регрессии:

$$y = b_0 + b_1 \cdot x_1 + b_2 \cdot x_2 + \dots + b_p \cdot x_p. \quad (1)$$

2. Нелинейные регрессионные модели, приводимые к линейным:

$$\text{- степенная: } y = b_0 \cdot x_1^{b_1} \cdot x_2^{b_2} \cdot \dots \cdot x_p^{b_p}; \quad (2)$$

$$\text{- экспонента: } y = Ae^{b_0 + b_1 \cdot x_1 + b_2 \cdot x_2 + \dots + b_p \cdot x_p}; \quad (3)$$

$$\text{- гипербола: } y = \frac{A}{b_0 + b_1 \cdot x_1 + b_2 \cdot x_2 + \dots + b_p \cdot x_p}. \quad (4)$$

По каждому фактору создаются прогнозные модели на основе временных рядов с применением двух типов информации – статистической и экспертной. Это позволяет обеспечить два подхода к прогнозированию: а) на основе статистической информации (*однородная* информация, когда используется «предыстория» рассматриваемого фактора); б) на основе статистической и экспертной информации (*разнородная* информация, когда помимо предыстории используется информация, полученная от квалифицированных в рассматриваемой области специалистов-экспертов).

По последним моделям делаются прогнозы, результаты которых используются в многофакторной модели. Прогнозные модели для временных рядов могут быть линейными и нелинейными.

Основным методом оценки параметров множественной линейной регрессии (1) является метод наименьших квадратов (МНК). При нахождении параметров моделей (2-4) они предварительно логарифмируются, затем делается замена переменных, позволяющая получить линейную модель вида (1). Отбор значимых факторов при построении модели множественной регрессии базируется на t -статистике.

В случае нарушения предпосылок МНК, что наиболее часто выражается в наличии автокорреляционной зависимости ошибки, для оценки параметров модели используется модификация МНК – обобщенный метод наименьших квадратов (ОМНК).

В этом случае модель множественной линейной регрессии имеет вид:

$$y_t = \beta_0 + \beta_1 x_{1t} + \dots + \beta_p x_{pt} + \varepsilon_t, \quad t = 1, \dots, m$$

$$\varepsilon_t = \rho_1 \varepsilon_{t-1} + \xi_t, \quad t = 2, \dots, m, \quad (5)$$

где ρ_1 - коэффициент автокорреляции ошибки ε_t первого порядка; ξ_t - ошибка модели с нулевым средним и конечной дисперсией σ_ξ^2 , которая неизвестна.

Поскольку $\varepsilon_{t-1} = y_{t-1} - \beta_0 - \beta_1 x_{1,t-1} - \dots - \beta_p x_{p,t-1}$, то модель (5) можно представить следующим образом

$$y_t = \rho_1 y_{t-1} + (1 - \rho_1) \beta_0 + \beta_1 x_{1t} - \rho_1 \beta_1 x_{1,t-1} + \dots + \beta_p x_{pt} - \rho_1 \beta_p x_{p,t-1} + \xi_t. \quad (6)$$

Обозначим

$$(1 - \rho_1) \beta_0 = \alpha_0, \quad \rho_1 \beta_1 = \alpha_1, \dots, \rho_1 \beta_p = \alpha_p.$$

Тогда вместо модели (6) можно записать

$$y_t = \rho_1 y_{t-1} + \alpha_0 + \beta_1 x_{1t} - \alpha_1 x_{1,t-1} + \dots + \beta_p x_{pt} - \alpha_p x_{p,t-1} + \xi_t. \quad (7)$$

При оценке параметров модели (7) в работе использовался двухшаговый МНК Дарбина. На первом шаге, применяя МНК, определяют r_1 - оценку коэффициента автокорреляции ρ_1 . Далее формируются новые переменные

$$u_t = y_t - r_1 y_{t-1}, \quad v_{it} = x_{it} - r_1 x_{i,t-1},$$

$$i = 1, 2, \dots, p; \quad t = 2, \dots, m,$$

зависимость между которыми выражается линейной моделью следующего вида:

$$u_t = b_0 + b_1 v_{1t} + \dots + b_p v_{pt} + w_t,$$

где коэффициенты $b_0, b_1, \dots, b_p$ являются оценками соответствующих параметров модели (7), которые определяются с помощью МНК, w_t - ошибка модели.

При проверке адекватности полученных моделей используется четыре критерия: критерий пиков; двусторонний критерий Фишера; критерий, основанный на коэффициенте автокорреляции, и RS -критерий. Полное описание разработанных моделей изложено в работах (Краковский, Михайлова, 2011).

Для реализации предложенных моделей прогнозирования создан программный продукт «Многофакторное прогнозирование выбросов загрязняющих веществ». Пользователь предлагаемого программного продукта получает возможность формировать выборки, редактировать данные и проводить их статистический анализ

Работа выполнена при финансовой поддержке федеральной целевой программы «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» (госконтракт 14.740.11.0211).

Литература

Краковский Ю.М., Михайлова Е.А. Многофакторное прогнозирование выбросов загрязняющих веществ на примере Забайкальского края // *Современные технологии. Системный анализ. Моделирование.* – Иркутск: Изд-во ИрГУПС. – 2011. – №2. – С.140-144.

Краковский Ю.М., Михайлова Е.А. Программное обеспечение многофакторного прогнозирования промышленных загрязняющих выбросов // *Современные технологии. Системный анализ. Моделирование.* – Иркутск: Изд-во ИрГУПС. – 2011. – №3. – С. 92-96.

Малышев Е.А., Забелина И.А., Подойницын Р.Г. Прогноз развития энергосистемы Забайкальского края в связи с реализацией инвестиционных проектов // *Вестник Читинского государственного университета*, 2011. – № 9 (76). – С. 9-15

Экологические индикаторы качества роста региональной экономики (Под ред. Глазыриной И.П., Потравного И.М.). – М.: НИИ – Природа, 2005. – 306 с.

Д.В. Дайнеко, dayneko@oresp.irk.ru

Отдел региональных экономических и социальных проблем ИНЦ СО РАН, Иркутск

ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ РЕГИОНАЛЬНОГО ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ И ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ НА ПРИМЕРЕ ЛЕСНОЙ ОТРАСЛИ

Россия считается крупнейшей в мире страной по площади лесов. Они занимают 70% территории страны. Леса России – это богатство нашей страны. По данным Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН, на страну приходится примерно 20,5% от общей площади лесов мира и половина хвойных лесов. Общая площадь земель лесного фонда превышает 1,1 млрд. га, что составляет ¼ мировых запасов древесины. На 1 января 2001 г. лесом было покрыто 722 млн. га. Общие запасы древесины в российских лесах оцениваются в 75 млрд. м³.

Вследствии непродуманных действий в лесозаготовке в настоящее время практически уничтожены леса Европы и большинства центральных российских областей. Под угрозой полного уничтожения находятся леса Бразилии, Мексики, Китая и других стран. Вопрос устойчивого лесопользования приобретает особую актуальность в регионах России, которая на протяжении многих лет занимает первое место среди лесозаготовительных стран. Возникает угроза разрушения существующей экосистемы, ухудшения климата, водного баланса, а с экономической точки зрения, и стратегического потенциала страны, вследствие истощения возобновимых и

невозобновимых природных ресурсов. Именно сохранение природного потенциала страны является необходимым условием, сдерживающим экологический кризис на Земле. Всего в мире с 2000 по 2012 годы, по данным ученых, было уничтожено более двух миллионов квадратных километров леса. При этом, по большей части, вырубке подверглись северные хвойные леса.

Лесной комплекс является одной из ведущих отраслей национальной экономики России. Формация отрасли начиналась задолго до Петра I (1672-1725 гг.), однако первые отмеченные в летописях лесоустроительные и системообразующие мероприятия в отрасли зафиксированы именно в годы его правления, когда были заложены основные принципы и нормы управления лесами. Его указы и распоряжения в дальнейшем, получили свое развитие и усовершенствование, а в годы правления Павла I были утверждены первые таксы за вырубаемые в казенных лесах деревья. Первый Лесной устав появился в 1832 году и периодически обновлялся в 1842, 1857, 1876, 1880, 1893, 1896 и 1905 годах. В 1918 году леса были окончательно национализированы и переданы в пользование народа (обществам, коммунаам, артелям, трудовым объединениям и землепользователям).

Законодательство по лесу России возникло и развивалось начиная с XVIII в. До этого периода распоряжения и постановления по лесу являлись временными и случайными. Целостное лесное законодательство отсутствовало (Краснова и др., 1993). «Лесной кодекс» появился в 1923 году и неоднократно уточнялся, дорабатывался, менялась структура управления лесами. В 1947 году было образовано Министерство лесного хозяйства СССР, которое получило весь лесной фонд страны, включая всю материально-техническую базу, кадры лесного хозяйства. За эти и последующие годы лесное законодательство претерпело существенные изменения, но главным отличием от лесного законодательства стран с рыночной экономикой, где наблюдается многообразие форм собственности на лес, регулируемых государственным вмешательством, всегда являлось отсутствие полноправного хозяина, способного эффективно использовать и защищать природное богатство (Краснова и др., 1993).

В 1977 году были приняты Основы лесного законодательства Союза ССР и союзных республик. В 1978 году – Лесной кодекс РСФСР, который просуществовал до распада СССР и утратил свою силу в марте 1992 года.

В начале 1996 года Государственная Дума подготовила федеральный закон «Лесной кодекс Российской Федерации», согласно которому лесной фонд Российской Федерации – это федеральная государственная собственность. Новый Лесной кодекс РФ от 04.12.2006 № 200 – ФЗ вступил в силу 01.01.2007 года.

Сложившаяся институциональная структура лесного хозяйства на протяжении многих лет не позволяла лесному бизнесу функционировать эффективно и способствовать устойчивому социально-экономическому развитию территорий. За годы реформ система управления лесами претерпела существенные трансформации. Это было связано и с вопросами собственности и с организационной перестройкой и с изменением лесного законодательства. Институциональное устройство и институциональные изменения в лесном комплексе тесно связаны с лесной политикой. Она представляет собой совокупность институтов, регулирующих экономические, экологические и социальные последствия лесопользования, которые включают и вопросы собственности, и управления. Чтобы стимулировать эффективное предпринимательство в лесном секторе, требуется целая система мер, что является неотъемлемой частью национальной и региональной лесной политики и это (как один из аспектов) предполагает необходимость проведения тщательного институционального анализа.

Главными компонентами институциональной структуры, определяющими подходы к использованию лесных ресурсов являются тесно связанные и взаимообусловленные: 1) институт собственности; 2) инвестиционные институты; 3) нормативно-законодательная база лесопользования (законы, постановления, указы, проекты, стандарты и регламенты); 4) сфера налогообложения, включающая правила и нормы, определяющие порядок получения государством части лесного дохода; 5) организационная структура отрасли в целом и организационная структура отдельных предприятий; 6) информационное обеспечение отрасли и организаций, деятельность которых направлена на обеспечение предприятий и административных структур необходимой информацией о деятельности и перспективах развития отрасли, т.е. оказание информационной поддержки заинтересованным участникам экономических и административных взаимоотношений; 7) институты, обеспечивающие разработку, внедрение и реализацию нормативно-правовых документов; 8) институты, обеспечивающие профессиональную подготовку и образование кадров, задействованных в данной отрасли; 9) неформальные институты, среди неформальных институтов, поддерживающих производственные предприятия, можно выделить такие, как социальные нормы, как способности к сотрудничеству, сознательному подчинению, инициативности в рамках общей цели, соблюдению дисциплины, целерациональному поведению и т.д.

Вопросы платы за лесные ресурсы и пользование лесом стали решаться еще в дореволюционное время. Стоимость леса на корню определялась таксами, утверждаемыми, «по предварительном рассмотрении их губернатором, Главноуправляющим землеустройством и земледелием государства» (Ващук и др., 1997). В 1949 году был вновь установлен платный отпуск леса для всех лесозаготовителей. Несмотря на введение платного отпуска древесины и как следствие упорядочение лесопользования, древесина оставалась очень дешевой и бережного отношения не получила. В наши дни были исчислены новые таксы и пошлины.

Заготовка кедровых семян, сбор плодов, ягод, грибов и других пищевых и лекарственных продуктов осуществляется бесплатно. Промышленная заготовка древесины и дикорастущих лесных продуктов производится на основании платного лесного билета.

За последнее время было проведено много исследований по оценке экономического потенциала лесов Сибири. Большинство авторов пришли к выводу, что основные проблемы лесного сектора связаны именно с несовершенством институтов. Фактически, существовавшая институциональная среда долгие десятилетия не способствовала устойчивому функционированию лесной отрасли. Наиболее существенные институциональные проблемы лесного сектора России были определены Стеном Нельсоном, советником Международного института прикладного системного анализа в Австрии: «различные организации лесного сектора, действуют, ориентируясь на конфликтующие между собой цели. По прежнему существует традиция потребителей и законов, в соответствии с которыми региональная избыточная эксплуатация лесных ресурсов является легитимной. Лесное законодательство содержит существенные противоречия и находится в конфликте с другими аспектами российского законодательства. Присутствует несоблюдение экологических стандартов, задерживается их принятие и реализация. Распределение прав на эксплуатацию леса не имеет открытого характера. Лесные платежи не обоснованы, отсутствует их эффективный возврат в лесной сектор. Существующая налоговая политика не поощряет нормальную экономическую деятельность или новые инвестиции, сбор налогов ведется неэффективно. Права собственности не ясны, а приватизация приводит к жестким стычкам за право контроля над капиталом. Коррупция является серьезным препятствием для деловой активности в лесном секторе. Доступная финансовая

информация не имеет открытого характера» (Козырева, 2007). Нельсон также как и многие другие западные авторы упоминает о политическом риске, неустойчивости законодательства и как следствие вероятности появления оппортунизма и коррупции.

Сегодня наиболее актуальной институциональной проблемой природопользования является проблема обеспечения экологической безопасности. Распоряжением правительства РФ от 31.09.2002 была одобрена *Экологическая доктрина РФ*, определяющая цели, задачи и принципы проведения в РФ государственной политики в области экологии. Стратегическая цель данной доктрины – это сохранение природных систем, поддержание их целостности и жизнеобеспечивающих функций для устойчивого развития общества, повышения качества жизни, улучшения здоровья населения и демографической ситуации, обеспечения экологической безопасности страны.

В этой связи в сфере лесопользования сегодня активно ведутся работы по внедрению системы добровольной *лесной сертификации*. Сертификация – процедура, в результате которой третья независимая сторона выдает письменное заверение в том, что процесс или услуга соответствуют определенным требованиям. Лесная сертификация направлена на решение двух основных задач: 1) улучшение лесопользования и лесопользования и 2) обеспечение выхода на рынок сертифицированных лесных продуктов. Лесная сертификация включает: 1) лесной аудит – проверка лесопользования на местах на предмет соответствия их определенным стандартам; 2) сертификацию продукции, т.е. отслеживание цепочки от заготовки маркированной продукции, до доставки ее потребителю. Система лесной сертификации включает сертификацию лесных ресурсов, лесопользования и лесопереработки.

Таким образом, среди объектов лесной сертификации на стадии лесопользования выделяют: технологии лесозаготовок, технические средства технологии, организацию производственного процесса лесопользования, взаимодействие лесопользователей с органами власти и местным населением.

Наиболее актуальной задачей лесопользования сегодня является именно создание национальной системы лесной сертификации необходимой для эффективных поставок и управления лесами. Граница для несертифицированного леса сегодня практически закрыта. Доступ российских лесопромышленников на мировые рынки ограничен. В международной практике применяют такие признанные системы сертификации как: ответственное управление лесами по системе Лесного Попечительского Совета (FSC) и Пан-Европейская (PEFC). В России также необходимо разработать свою национальную систему сертификации, для согласования внутри страны и для признания интернациональным советом. Именно лесная сертификация должна стать механизмом распределения социальной нагрузки на бизнес, посредством которого потребитель будет проинформирован о происхождении древесины, которая должна заготавливаться без ущерба природе и обществу.

Главная задача сегодня – это преодоление кризиса в стране, нормализация экономической обстановки и создание условий благоприятных для инвестирования, в том числе и зарубежного, а также внедрение современных экологических технологий для эффективного развития отрасли. Достижение положительных результатов основано на создании, в первую очередь, благоприятной нормативно-законодательной базы. В этой связи следует в первую очередь отметить необходимость совершенствования Лесного законодательства, которое в России, и в регионах до сих пор остается сложным и запутанным. С этой проблемой сталкиваются и сами работники лесного хозяйства решая вопрос о применении тех или иных лесохозяйственных нормативов. Зачастую некоторые положения лесных законодательных и нормативных актов вступают в противоречия с земельным, водным и природоохранительным законодательством. Как

утверждают сами сотрудники отрасли, не избежали этих недостатков и проекты нового Лесного кодекса РФ. Программа институциональных преобразований (ПИП) Лесной отрасли представлена на схеме (рис.1) и включает четыре последовательных этапа.

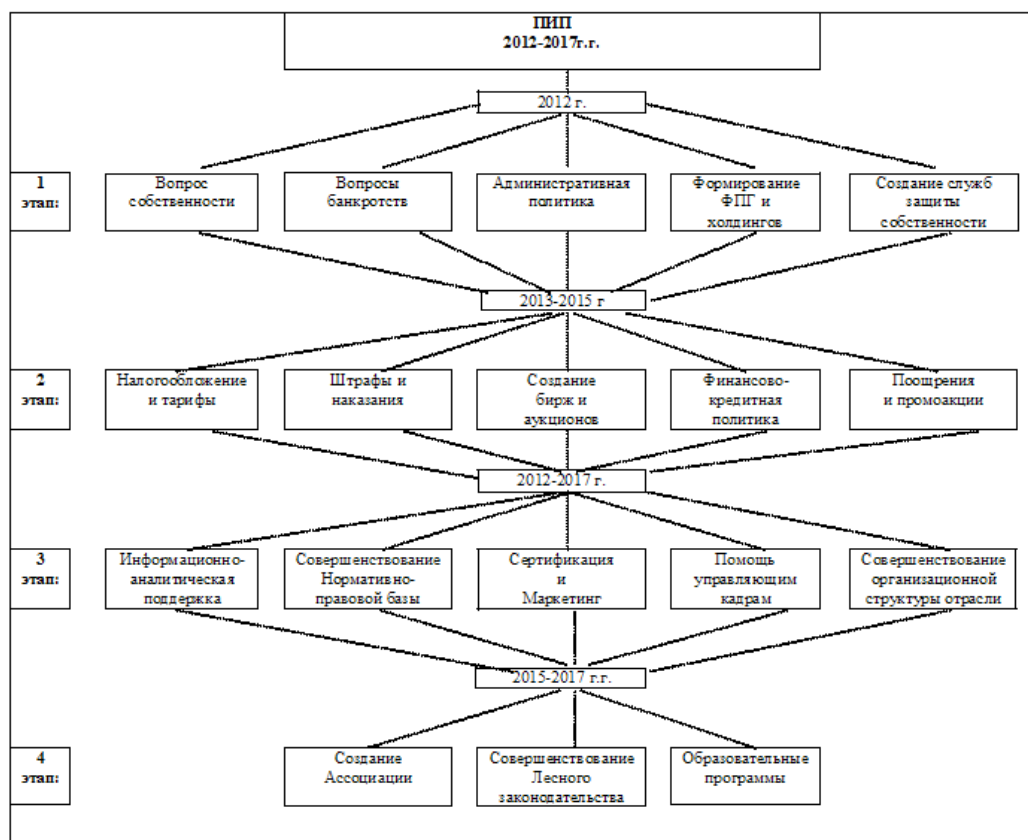


Рис. 1. Программа институциональных преобразований лесной отрасли.

Литература

- Вацук Л.Н. и др. *Леса и лесное хозяйство Иркутской области*. – Иркутск: Ирк. Упр. лесами, 1997.
- Краснова Е.Ю., Бобров Р.В., Кобельков Н.Ф. *Лесное законодательство России: Обзорн. Информ.* – М.: ВНИИЦлесресурс, 1993.
- Козырева Г.Б. *Социально-экономические последствия лесной политики Современной России*. – Москва: МОНФ, 2007.

И.А. Забелина, i_zabelina@mail.ru

С.А. Иванов, rektorat@zabgu.ru

Е.А. Клевакина, bedew@yandex.ru

Институт природных ресурсов, экологии и криологии СО РАН,
Забайкальский государственный университет, г. Чита

РАЗВИТИЕ ЭНЕРГЕТИКИ И КАЧЕСТВО ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА: ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ РОССИЙСКО-КИТАЙСКОГО ПРИГРАНИЧНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА

В настоящее время трансграничное сотрудничество является одним из приоритетных направлений социально-экономического развития многих регионов РФ, в том числе и приграничных регионов Сибири и Дальнего Востока, в которых особое

внимание уделяется вопросам взаимодействия с динамично развивающейся в последние годы Китайской народной республикой. Направления сотрудничества разнообразны: торгово-экономическое, образовательное и научное сотрудничество, а также взаимодействие в сфере предоставления туристических услуг. Вместе с тем в основных программных и стратегических документах, определяющих социально-экономическое развитие регионов Сибири и Дальнего Востока (Стратегия социально-экономического ..., 2009; Программа сотрудничества..., 2009), особая роль отводится развитию минерально-сырьевого комплекса и освоению богатейшего потенциала данных территорий. Большая часть совместных инвестиционных проектов направлена на добычу природных ресурсов и в процессе реализации потребует создания дополнительных электроэнергетических мощностей в приграничных регионах. Так, по данным Филиала ОАО «СО ЕЭС» Забайкальское РДУ общий прирост производственных мощностей новых предприятий, планируемых к вводу в связи с реализацией инвестиционных проектов в рамках Программы сотрудничества между регионами Дальнего Востока и Восточной Сибири РФ и Северо-Востока КНР (2009-2018 годы), составит 724,4 МВт (Малышев и др., 2011).

Однако, именно добывающий сектор и электроэнергетическая отрасль, обеспечивая в большинстве случаев незначительный вклад в добавленную стоимость, оказывают наибольшее негативное воздействие на состояние окружающей среды. В настоящее время основные природно-ресурсные регионы Сибири и Дальнего Востока, в том числе и приграничные, характеризуются достаточно высокими относительными показателями (в расчете на душу населения и единицу территории) загрязнения природных сред, которые, как правило, значительно превышают средний уровень по стране. Безусловная ориентация региональных органов государственной власти на развитие преимущественно данных видов экономической деятельности может усугубить сложившуюся ситуацию, вследствие увеличения экологической нагрузки на окружающую среду приграничных регионов (Глазырина, 2011). Как показано на рисунке 1 большая часть субъектов РФ в 2007 году характеризовалась незначительной долей вида экономической деятельности «Производство и распределение электроэнергии, газа и воды» в ВРП, а именно от 1 до 8% общего объема добавленной стоимости. Только несколько регионов имеют более высокие значения данного показателя (8-19%), среди которых выделяются Республика Хакасия (11,7% объема ВРП), Курская область (15,3% объема ВРП) и Чукотский АО (18,1% объема ВРП).

В условиях все более выраженной ресурсной направленности российской экономики и возрастающего масштаба воздействия ее на природные среды, весьма актуальной задачей становится разработка и использование эколого-экономических показателей, позволяющих оценить качество экономического роста региона. Одним из таких показателей является индикатор «эко-интенсивность» (Экологические индикаторы..., 2005), который определяет степень негативного воздействия на природные ресурсы и среды в расчете на единицу экономического результата:

$$E_i = \frac{P_i}{Y},$$

где E_i – эко-интенсивность соответствующего вида воздействия, P_i – соответствующая экологическая нагрузка, Y – экономический результат.

При этом в качестве экономических результатов важно рассматривать не только производство добавленной стоимости, но и такие показатели как вклад в создание новых рабочих мест, отчисления в бюджет и др. Показатели интенсивности загрязнения окружающей среды являются составными элементами анализа «окружающая среда – выгода», результаты которого показывают, в каком соотношении находятся потребление ресурсов и удовлетворение человеческих потребностей (Забелина, 2010).

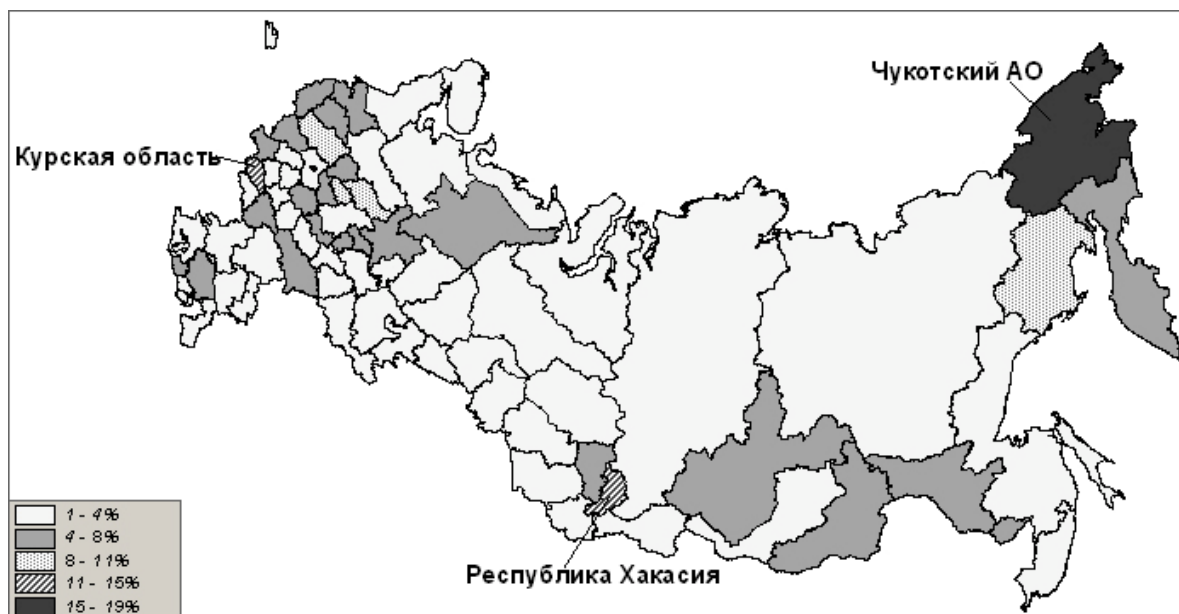


Рис. 1. Доля вида экономической деятельности «Производство и распределение электроэнергии, газа и воды» в ВРП региона, 2007 г.

Таким образом, для сравнительного анализа воздействия основных видов экономической деятельности в расчете на единицу конечного результата в регионах РФ в 2007 г. на основе данных Федеральной службы государственной статистики (www.gks.ru) следующие показатели эко-интенсивности:

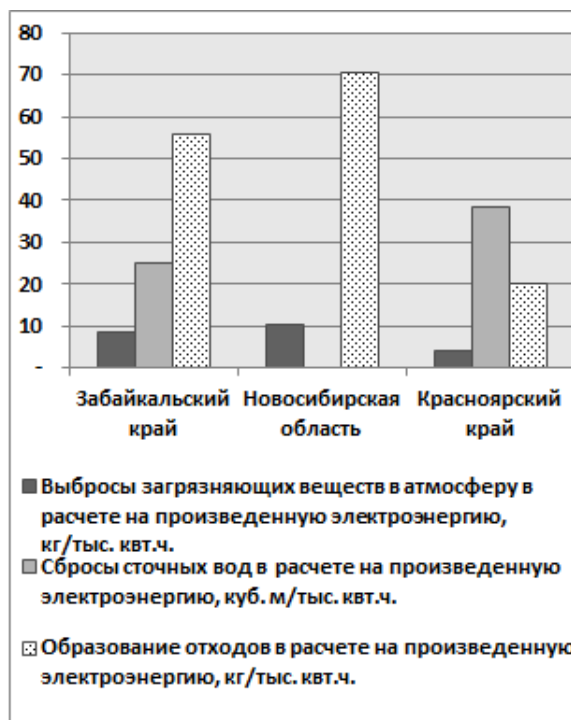
- «Эко-интенсивность загрязнения атмосферы», кг/тыс.руб;
- «Эко-интенсивность образования отходов производства и потребления», кг/тыс.руб.

Для вида деятельности «Производство и распределение электроэнергии, газа и воды» также представлены следующие показатели, которые позволяют оценить соотношение объемов загрязнения окружающей среды и генерации электроэнергии, исключив при этом разницу цен в регионах:

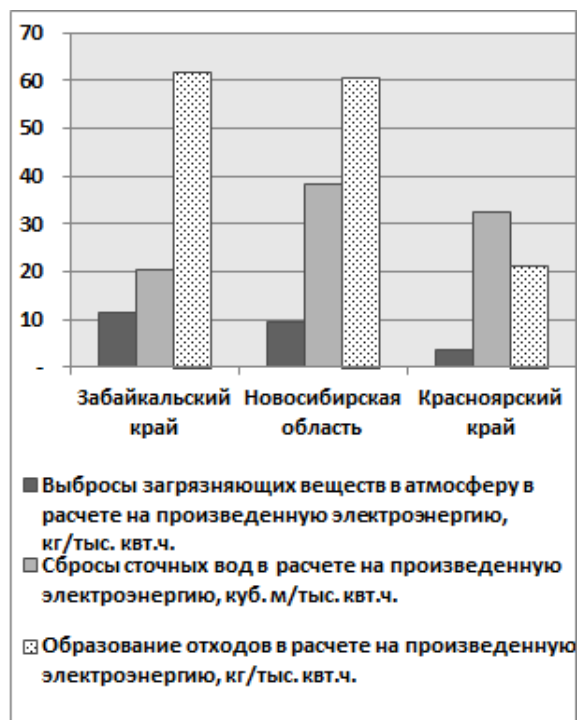
- «Эко-интенсивность загрязнения атмосферы», кг/тыс. квт.ч;
- «Эко-интенсивность образования отходов производства и потребления», кг/тыс. квт.ч.

Динамика эко-интенсивности на примере отдельных регионов Сибири – Новосибирской области, Красноярского края и Забайкальского края (рис. 2) – обнаруживает наличие следующей негативной тенденции: несмотря на обозначенную инновационную направленность развития энергетической отрасли, в некоторых регионах наблюдается увеличение удельных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и образования отходов в процессе генерации электроэнергии. В частности, в отличие от крупных промышленных центров, в Забайкальском крае наблюдается рост показателей: на 34% в отношении загрязнения атмосферы и на 10% в отношении образования отходов.

Распределение показателей эко-интенсивности в разрезе видов экономической деятельности во всех рассматриваемых регионах демонстрирует значительное превышение удельного воздействия в отношении выбросов в атмосферный воздух и сбросов сточных вод на тысячу рублей добавленной стоимости, создаваемой отраслью именно в электроэнергетике. Причем, наименьшие показатели эко-интенсивности по всем видам деятельности – в Новосибирской области, крупном промышленном и сельскохозяйственном регионе.



а) 2007 г.



б) 2009 г.

Рис. 2. Эко-интенсивность вида деятельности «Производство и распределение электроэнергии, газа и воды» в расчете на произведённую электроэнергию.

Прим.: данные о сбросах сточных вод в разрезе видов деятельности в 2007 г. по Новосибирской области отсутствуют.

Таким образом, энергосистемы Сибири (а также Дальнего Востока) оказывают достаточное большое воздействие как на атмосферный воздух, так и на образование отходов производства и потребления в расчете на единицу добавленной стоимости, создаваемой отраслью в целом. Рассматривая эти регионы в качестве энергетических доноров для страны и в еще большей степени для стран АТР, необходимо уделить особое внимание инновационным разработкам, а также мерам по повышению энергосбережения, в том числе при транспортировке энергии. В настоящее время в мире наблюдаются негативные тенденции в использовании тепловых и электрических сетей, что особенно характерно для России, в отношении которой эксперты Гринпис (Greenpeace) выделяют три основных фактора нерационального использования:

- потери в тепло и энергосетях в процессе транспортировки;
- высокая энергоемкость промышленности вследствие значительного износа оборудования;
- потери в ЖКХ, зачастую обусловленные безответственным поведением по отношению к тепло и энергосбережению.

Комплекс мероприятий, реализуемых в настоящее время на крупных промышленных предприятиях, не является достаточным для эффективного решения проблем повышения энергосбережения и энергоэффективности. Ситуация усугубляется растущим спросом на электроэнергию со стороны промышленности, обусловленным использованием устаревших технологий и неполной загрузкой производственных мощностей. По оценке экспертов Всемирного банка ежегодно РФ теряет около 100 млрд. долларов возможного экспорта за счет неэффективного использования электроэнергии. Мировые тенденции развития, в том числе растущее энергопотребление, являющееся основой экономического развития многих стран, требуют сокращения энергозатрат, за счет которого в том числе можно обеспечить другие энергодефицитные регионы и страны.

Согласно концепции приграничного сотрудничества в Российской Федерации, утвержденной в феврале 2001 г., под приграничным сотрудничеством понимаются согласованные действия органов власти различных уровней, направленные на укрепление взаимодействия Российской Федерации и сопредельных государств в решении вопросов устойчивого развития, **повышения благосостояния населения**, приграничных территорий Российской Федерации и сопредельных государств, укрепления дружбы и добрососедства с этими государствами (Концепция приграничного..., 2001). Процессы трансграничного сотрудничества в приграничных регионах (в том числе Забайкальском крае), могут служить эффективным средством регионального развития, только в том случае, когда совместные проекты не ухудшают экологические показатели качества экономического роста.

Работа выполнена в рамках программы фундаментальных исследований при поддержке междисциплинарного интеграционного проекта фундаментальных исследований СО РАН № 146 и при финансовой поддержке федеральной целевой программы «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» (госконтракт 14.740.11.0211).

Литература

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

Забелина И.А. Механизм управления устойчивым развитием природно-ресурсного региона: концепция экологического бюджета // Вестник экономической интеграции. – 2010. – № 2. – С. 119-124.

Концепция приграничного сотрудничества в Российской Федерации, утвержденная распоряжением правительства РФ 09.02.2001 № 196-р.

Малышев Е.А., Забелина И.А., Подойницын Р.Г. Прогноз развития энергосистемы Забайкальского края в связи с реализацией инвестиционных проектов // Вестник Читинского государственного университета. – 2011. – № 9 (76). – С. 9-15.

Программа сотрудничества между регионами Дальнего Востока и Восточной Сибири РФ и Северо-Востока КНР (2009-2018 годы).

URL: <http://www.minregion.ru/upload/documents/2010/04/dv-knr-programm.doc>.

Стратегия социально-экономического развития Дальнего Востока и Байкальского региона на период до 2025 года. URL: http://www.minregion.ru/upload/02_dtp/strategies/dv-bajkal/text.rar.

Экологические индикаторы качества роста региональной экономики. – М.: НИИ – Природа, 2005. – 306 с.

В.Ф. Задорожный, lesg@bk.ru,

Институт природных ресурсов, экологии и криологии СО РАН, г. Чита,

А.Т. Напрасников, naprasnikov@irigs.irk.ru,

Институт географии СО РАН, г. Иркутск

В.И. Гильфанова, sevver@bk.ru

Институт природных ресурсов, экологии и криологии СО РАН, г. Чита,

РЕГИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ТРАДИЦИОННОГО ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

Многонациональность государства создает не только известные преимущества, но и достаточно серьезные и порой трудноразрешимые проблемы. К числу таковых вполне может быть отнесена проблема сохранения малочисленных этносов, являющихся представителями первых исторических народов обладающих

самобытностью обусловленной их опытом адаптации к природным условиям прошедших эпох.

Исторически сложилось две формы решения этой проблемы. Это создание резервации – относительно небольших территорий, где обосновывались представители исчезающих этносов и могли вести традиционный образ жизни при финансовой дотации государства. По другому пути пошло российское государство – сохранило и закрепило территории пригодные для традиционных занятий малочисленных этносов, то есть закрепило за ними «кормящий и вмещающий ландшафт».

На наш, взгляд, вторая форма представляется более предпочтительной, поскольку этносы, находясь в привычной обстановке сохраняют свой образ жизни, традиционную культуру, сохраняют свой «кормящий ландшафт». Такая форма сохранения малочисленных этносов обусловлена и объективными обстоятельствами – огромными размерами российского государства. В годы Советской власти закрепление территории за разными по численности этносами нашло отражение в административно-территориальном делении – союзные, автономные национальные республики и округа.

Национальные административные образования присутствуют в каждом из федеральных округов, исключая центральный. Коренные малочисленные народы Севера (немногим более 300 тыс. человек) расселены по обширной территории Уральского, Сибирского и Дальневосточного федеральных округов. В состав ряда субъектов этих федеральных округов входят национальные округа, занимающие значительную часть территории субъекта РФ. Около 70% территории Красноярского края приходится на долю Таймырского и Эвенкийского национальных округов.

Современное развитие системы «этнос-кормящий ландшафт» идет по пути сокращения исконных территорий природопользования до размеров реально необходимых для этих целей. Это означает, что в субъектах РФ сибирских и дальневосточных началось выделение территорий для использования северным таежным хозяйством, которые в Забайкальском крае составили около четверти площади северных муниципальных районов (МО). Примерно тоже самое произошло в Иркутской области и других субъектах. В Республике Бурятия пошли иным путем – выделили целый район в качестве территории традиционного природопользования эвенков.

Два подхода к выделению ТТПП сложившиеся в Байкальском регионе имеют свои достоинства и недостатки. Которые следовало бы оценить и понять, как они влияют на традиционное природопользование. Но этого пока не сделано. Появление новых природопользователей вызвало необходимость исконных природопользователей сильно потесниться. Экономическое развитие национальных округов пошло в ином направлении с упором на развитие горнорудной, лесозаготовительной и лесоперерабатывающей отраслей промышленности. Традиционные отрасли хозяйства этносов перестали быть ведущими отраслями субъекта, они дополняли хозяйственный комплекс. Национальное население, ранее являющееся титульным, утратило свои позиции, но название округа сохранили.

Кроме того, одна из характерных особенностей традиционного природопользования (животноводческого) – следование за кормом. Этим объясняются постоянные перемещения по значительной территории, которые в современных условиях ограничиваются другими пользователями. Отсюда и возникла необходимость выделения территорий традиционного природопользования, несущих функции кормящего ландшафта, но не несущих функцию административно-управленческую.

В соответствии с ростом самоидентификации этносов населяющих Россию в сибирских и дальневосточных субъектах после 1990 г. стали создаваться территории традиционного природопользования (ТТПП). Авторы участвовали в обосновании создания ТТПП в 2-х из трех субъектах Байкальского региона (рис. 1).

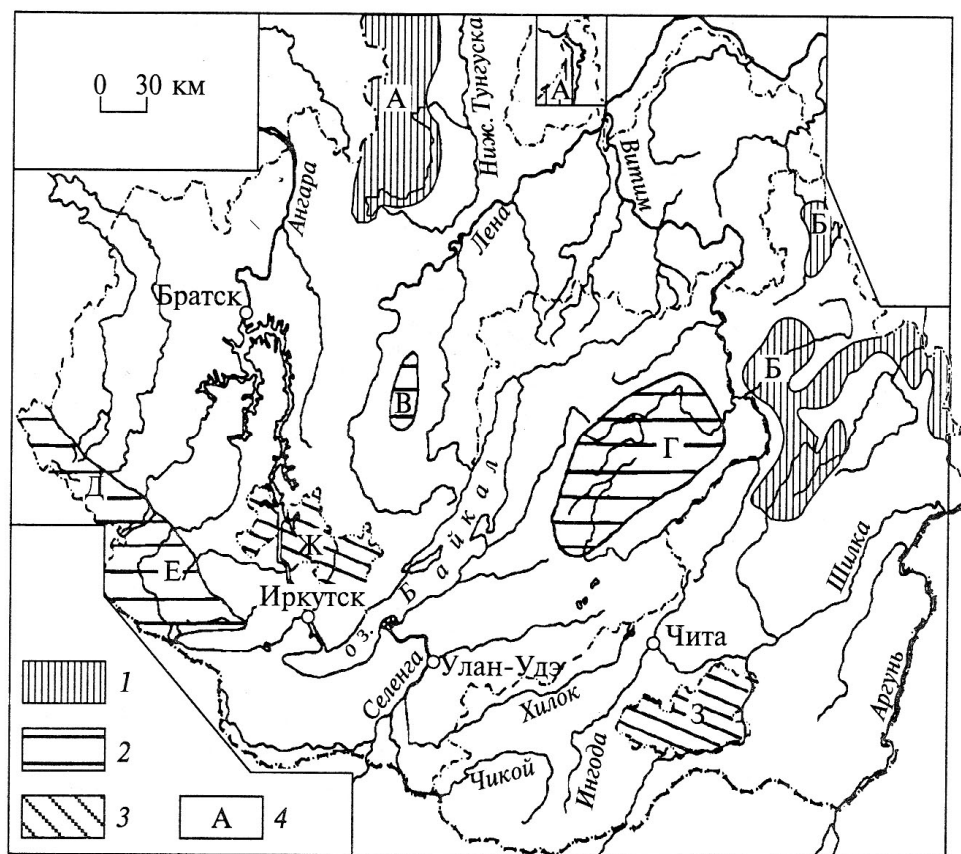


Рис. 1. Выделенные (обоснованные) и предполагаемые территории традиционного природопользования (ТТПП) Байкальского региона.

Вид и местоположение: 1 - выделенные ТТПП: А – Катангский район Иркутской области; Б – северные районы Забайкальского края; 2 – предлагаемые ТТПП: В – в верхней части бассейна р. Ханды для эвенков, Г – на левобережье р. Витим для эвенков, Д – в верхней части р. Уды для тофов, Е – в верхней части бассейна р. Оки для сойотов; 3 – бурятские округа, в которых предполагается выделять участки сохранившихся территорий традиционного природопользования, культовые места, этнические поселения и т.д. (Ж – Усть-Ордынский Бурятский округ, З – Агинский Бурятский округ); 4 – индексы местоположения выделенных и предполагаемых ТТПП.

Разработаны принципы выделения ТТПП, основным из которых был принцип обеспеченности выделяемых территорий ресурсами для традиционных отраслей эвенкийского таежного хозяйства: оленеводства и охоты.

Результаты научного обоснования выделения ТТПП на территории Читинской и Иркутской области изложены в монографиях и картах (Задорожный и др., 1995, Территории ..., 1999).

Проблема научного обоснования выделения ТТПП на уровне субъектов РФ имеющих в своем составе часть территории Ближнего или Дальнего Севера, или территорий приравненных к ним, в течение 5-10 лет была решена. Однако была еще и другая сторона – экономическая и законодательная поддержка государством процесса самоидентификации этносов.

Прошло около десяти лет, прежде чем появился закон «О территориях традиционного природопользования КМН Севера, Сибири и Дальнего Востока РФ» (2001). Государственная поддержка малочисленных народов осуществлялась через «Программы социально-экономического развития КМНС Сибири и Дальнего Востока». В июне 2012 г. Правительство Забайкалья своим Постановлением (№ 244 от 05.06.12) утвердило очередную Программу на 2013-2015 гг. (Азия-экспресс, № 24, 14.06.12).

Анализ предыдущих и новой программы свидетельствует о том, что средства тратятся в большей степени на общерайонные нужды (социальную инфраструктуру района), в меньшей степени на развитие традиционных отраслей и прежде всего на оленеводство, условия развития. При этом фактически все предыдущие «Программы...» финансировались лишь частично. Предыдущая «Программа...2009-2012» была профинансирована всего лишь на 14% от планируемого объема.

По результатам проведенного опроса эвенкийского населения занятых в традиционном хозяйстве (охота) выявлены лица, желающие заниматься оленеводством, преимущественно молодые, семейные люди до 30 лет. Однако, для этого необходимо наличие стада 30-50 голов обеспечивающее естественный рост и воспроизводство поголовья и обеспечивающих семью или несколько семей эвенков. Собственных средств на приобретение стада нет, а администрация, получающая средства по «Программе...» могла бы обеспечить потребности в деньгах. Для этого надо создать механизм покупки-передачи стада и возврата полной стоимости или ее части в муниципальный бюджет района, поселения.

С появлением владельцев индивидуальных или общих небольших стад необходимо разработать механизм обслуживания их, включая всю необходимую документацию оформления ИП или (и) общины.

При наличии специалистов подготовленных по разным направлениям (менеджеров, экономистов, зоотехников, охотоведов, технологов по переработке оленеводческого, пушного, рыбного сырья) из числа детей эвенков занятых в традиционных отраслях, восстановление и развитие оленеводческо-промыслового хозяйства может происходить и быстрее и эффективнее будут использованы средства приходящие в МО по «Программам...».

Особой поддержки заслуживают отдаленные и практически 100% (по национальному составу) эвенкийские села (Ср. Калар, Гуля, Ср. Олекма и др.). Они могут и должны стать ядрами эвенкийского таежного природопользования. Сейчас же эти села являются головной болью для поселковой и районной администрации: завоз, школа, медицинская помощь, электроснабжение. Отсутствие необходимых средств подталкивают администрацию к простому решению – переселению в более крупные поселения, хотя и там те же проблемы имеют место. Решение, как нам представляется, лежит в возрождении оленеводства, т.е. создание рабочих мест, пока еще существуют федеральная «Программа», т.е. средства ее можно использовать для создания небольших оленеводческих хозяйств. Много времени и средств уже вложено в другие сферы и надо уже главной заботой сделать оленеводство.

Двадцатилетие реформ достаточно аргументировано убедило эвенков, что необходимо заниматься своим исконным делом, на этом строить свое материальное благополучие, свою культуру, сохранять собственный этнос. Дальнейшая пассивность приведет к тому, что начнется реализация других ресурсных проектов и соответственно возникнут претензии на уже выделенные территории традиционного природопользования. Первые примеры этого уже есть на территории нашего края и Иркутской области. Происходит изъятие части территории традиционного природопользования в связи «с государственными интересами». Ни сами эвенки, ни местные власти не в состоянии противостоять этому натиску. А компенсации как всегда не велики. В унисон с крупными горнодобывающими, лесозаготовительными компаниями, железной дорогой иногда действуют природоохранные организации. Предлагают, например, часть территории традиционного пользования (Тунгиро-Олекминского района Забайкальского края) включить в предполагаемые национальные парки. Но это разные по целевому назначению территории и совмещать их не следует.

При выделении ТТПП в Забайкальском крае и Иркутской области авторы ориентировались на развитое оленеводство хотя бы в тех размерах, которое было накануне перестройки. В Байкальском регионе ситуация с оленеводством развивалась таким образом, что за десятилетие практически оленеводство исчезло. В Забайкальском крае от 17 тыс. голов осталось менее 1000. Фактически ТТПП не использовались оленеводством. Устойчиво сохраняется стадо в 300-600 голов в Тунгокоченском и Тунгиро-Олекминском МО.

Экономический рост цен на все товары и услуги не прекращающийся в период 1990-2012 гг. сделал экономически не целесообразными длительные кочевки по выделенным территориям традиционного природопользования. Территория пользования сжималась и стягивалась к базовому поселению. Это требует пересмотра границ ТТПП в каждом из МО в соответствии с потребностями традиционного природопользования, оставляя остальную выделенную территорию в качестве резервной.

Таким образом, итогом двадцатилетия реформ экономики, включая традиционное природопользование эвенков таежной зоны, не привело к решению важнейших проблем:

- отсутствует необходимая интересам КМНС законодательная основа для развития традиционного природопользования;
- созданная субъектами сеть ТТПП не утверждена Правительством РФ;
- не налажена система обеспечения квалифицированными кадрами основных отраслей таежного хозяйства;
- не восстановлено оленеводство как основа материального обеспечения эвенкийского этноса;
- не достаточна поддержка федеральным бюджетом потребностей традиционного природопользования для возрождения оленеводства и развития производств по переработке продукции, основных отраслей и дикоросов.

Перечисленные проблемы от решения, которых зависит сохранение, и развитие традиционного природопользования эвенков в субъектах Байкальского региона относятся в основном к компетенции органов федеральной власти. Муниципальная власть на уровне административных районов и поселений должна активно сотрудничать с ассоциациями КМНС; сместить акценты в предлагаемой «Программе...» в пользу обеспечения занятости коренного населения в основных отраслях; создавать условия для профессиональной ориентации школьников из представителей коренного этноса и последующего обучения их в вузах и колледжах с последующим использованием в местных общинах;

Разработка краевой программы должна осуществляться научной либо научно-производственной организацией на конкурентной основе. В этом случае легче достигнуть баланса интересов КМНС и МО (районов и поселений). Нам представляется не обоснованной ситуация в которой Министерство территориального развития Забайкальского края выступает одновременно в качестве государственного заказчика и основного разработчика программы.

Литература

1. Задорожный В.Ф., Напрасников А.Т., Михеев В.С. Традиционное природопользование эвенков: обоснование территорий в Читинской области. – Новосибирск: Наука, 1995.
2. Территории традиционного природопользования Восточной Сибири: географические аспекты обоснования и анализа. – Новосибирск: Наука, 2005.
3. Территории традиционного природопользования эвенков Читинской области. Карта м-ба 1:500 000. / Авт. сост. В.С. Михеев, А.Т. Напрасников, В.Ф. Задорожный и др. – Чита: Заб АГП «Роскартография», 1999.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ МЕЛИОРАЦИЙ ПОЙМЕННЫХ ЛАНДШАФТОВ ЗАБАЙКАЛЬЯ

Сущность мелиорации, в узком ее понимании, означает систему организационно-хозяйственных, биологических, технических, химических и других мероприятий по коренному повышению естественного плодородия сельскохозяйственных угодий.

В отличие от разовых факторов агротехнического обеспечения урожая каждого года она предполагают многолетний эффект. Потребность, виды, последовательность мелиораций ландшафтов вытекает из специфики местных физико-географических условий, из биологических законов растениеводства, региональных систем земледелия и экономических возможностей хозяйств.

Выделяют следующие виды мелиораций природной среды в зависимости от их целевой направленности: мелиорации для сельского хозяйства, для лесного хозяйства, для здравоохранения и отдыха, для градостроительства, для транспорта, многоцелевые (улучшение рельефа, мелиорации рек).

Сельскохозяйственные мелиорации, в свою очередь, по объектам воздействия на природу подразделяется следующим образом: водные мелиорации, снежные, земельные, фито- и зоомелиорации, климатические.

Каждый вид мелиораций воздействует не только на вынесенный в наименование компонент природной среды (вода, почва, растительный и животный мир и др.), но и при наличии взаимосвязи между ними на другие элементы природной среды.

Забайкалье, находящееся на большом расстоянии от океанов и отгороженное от них высокими горными хребтами, страдая от недостатка атмосферных осадков, было вынуждено издавна бороться с засухой путем искусственного орошения. Но несмотря на положительные результаты орошения, были и отрицательные моменты.

Изучая ход развития мелиораций в Забайкалье А.Т. Напрасниковым (Напрасников, 1972) были выявлены отрицательные воздействия на окружающую среду. Среди выявленных им основных можно считать:

- При проведении культуртехнических работ при сводке леса работы велись без каких-либо планов, в результате чего лесные полосы или не оставлялись, или они не соответствовали своему назначению. Все это приводило к интенсивному развитию овражной и ветровой эрозии.

- Низкий КПД оросительной сети (0,3-0,4), ее извилистость, крайняя примитивность конструкций головных сооружений и преобладание поверхностного полива, усиливали отрицательные стороны существующих систем. Все это сказывалось на крайне неравномерном увлажнении орошаемых площадей, что приводило нередко к заболачиванию отдельных участков сенокосов.

Также отрицательное влияние на окружающую среду было выявлено при обследовании мелиоративных систем гидрогеологомелиоративной партией (ГГМП) в 1989-91 гг. В связи с тем, что для Забайкалья характерно чередование сухих и влажных лет, а, следовательно, неравномерное распределение количества атмосферных осадков по годам и в течение вегетационного периода, в эти годы было большое выпадение атмосферных осадков. Поэтому, так как часть мелиоративных земель были расположены в поймах рек, из-за погодных условий в 1990 г. паводками высокой обеспеченности по рекам Иногода, Онон, Чикой, Шилка и малых реках было затоплено 8,4 тыс. га орошаемых и осушенных земель.

Для большинства оросительных систем была характерна разгрузка подземных вод в долины рек, что вызывало заболачивание в присклоновой части.

При проектировании предусматривался перехват грунтовых вод нагорно-ловчими каналами, при эксплуатации эти каналы полностью не перехватывали грунтовые воды и они разгружались в пониженных частях систем, тем самым вызывая переувлажнение. Одной из причин усугубляющих переувлажнение являлось наличие многолетней мерзлоты, а также глубокое сезонное промерзание грунтов и медленное их оттаивание. Мерзлые грунты являлись нижним водоупором надмерзлотных вод и затрудняли вертикальную фильтрацию. Питание этих вод на орошаемых землях осуществлялось за счет атмосферных осадков и орошения. Слияние основного водоносного горизонта с надмерзлотными водами происходило в конце июля начале августа, когда сезонно-мерзлые грунты оттаивали полностью. В процессе промерзания в надмерзлотном водоносном горизонте развивался сильный гидродинамический напор, который при промерзании способствовал образованию однолетних бугров пучения.

Основными причинами неудовлетворительного состояния осушенных земель являлся недопустимый УГВ и сроки отвода поверхностных вод.

Недоучет цикличности являлся во время влажных лет (1989-91 г.), за счет интенсивного выпадения атмосферных осадков, причиной резкого подъема УГВ, что приводило к переувлажнению и заболачиванию участков.

При обследовании систем ГМП (Производственные отчеты..., 1989-91) в период до июля месяца наблюдалось переувлажнение осушительных систем, особенно на землях с небольшим уклоном поверхности, где поверхностный сток и вертикальная фильтрация практически отсутствовала. Зимняя разгрузка вод в нагорно-ловчие каналы образовывала большие, наледные купала и бугры пучения в приканальных частях систем, которые приводили к разрушению каналов, дамб и гидротехнических сооружений.

Общее техническое состояние в тот период было неудовлетворительное. Из 50,9 тыс.га мелиорируемых земель на 36,1 тыс. га техническое состояние было неудовлетворительное, или действовали системы неэффективно, и это составляло 71% от всей площади. Особенно в плохом состоянии находились осушительные системы. Практически не действовало 89% осушительных систем. Связано это в первую очередь было с отсутствием заинтересованных в работе этих систем хозяйств и эксплуатирующих организаций. А так как в то время, во многих хозяйствах не было постоянных звеньев по техническому обслуживанию, то после проектирования, строительства и сдачи объекта в эксплуатацию никто не занимался поддержанием каналов, дорог, гидротехнических сооружений в рабочем состоянии. Через несколько лет борта каналов обваливались, оплывали, сами каналы заиливались, зарастали, г.т.с., дороги приходили в нерабочее состояние, и т.д., на землях шло вторичное заболачивание, и они выходили из строя.

Все изменения природной среды происходят в пространстве и во времени, и часто бывает весьма трудно оценить последствия того или иного мероприятия. Изменения некоторых факторов во времени протекают очень медленно. Изменения в пространстве неравномерны. При оценке экологических последствий выделяют пять зон влияния мелиоративных систем на природную среду, а именно: 1-ую – зону мелиоративного объекта, то есть площадь самого объекта мелиорации; 2-ую – внутреннюю зону, охватывающую немелиорируемые площади в контурах объекта мелиорации; 3-ю – непосредственно прилегающую зону влияния; 4-ую – отдаленную зону влияния; 5-ую – зону воздушного пространства в контурах отдаленной четвертой зоны (Маслов, 1985).

Эти зоны выделяют по признаку воздействия на окружающую среду и природоохранных мероприятий, причем в каждой зоне последние могут быть различными.

Анализ, проведенный нами по проектам 25 осушительных систем в Забайкалье, показал, что все они находятся в поймах рек. При анализе рассмотренных проектов выявлено, что площади систем составляют: до 1 км² – нет, до 3 км² – 40%, до 5 км² – 20%, свыше 5 км² – 40%, систем более 10 км² нет. Основными причинами переувлажнения являются: поступление склоновых вод с прилегающей территории, затопление паводковыми водами рек-водоприемников, затрудненность отвода поверхностного стока в период выпадения ливневых осадков. Изредка переувлажнение обусловлено высоким стоянием УГВ. То есть атмосферно-склоново-намывному типу водного питания соответствует 68%, а грунтово-намывному – 32%. Следовательно, для Забайкалья характерно переувлажнение во время обильного выпадения осадков и затруднено отведение поверхностных вод.

В целях исключения основных причин переувлажнения, в проектах принимались основные технические мероприятия:

- строительство неглубоких (до 1,5 м) нагорных каналов (в 88%);
- нагорно-ловчих каналов глубиной до 2,5 м (12%);
- редкая (через 100-500 м) осушительная сеть (глубиной от 1 до 1,5 м) (100%);
- защитные дамбы высотой до 2,0 м.

Выполнив анализ на осушительных системах технических мероприятий, сделан вывод, они могут оказывать существенное влияние на элементы окружающей среды только в 1-й и 2-ой зонах.

Поскольку нагорные каналы проходят по границе 2-ой зоны и работают только для отведения поверхностных вод, они не оказывают влияния на УГВ и соответственно на прилегающие к ним территории. Строительство нагорных каналов влияние на остальные зоны не будет оказывать, т.к. при глубине 1,0-1,5 м, снижение УГВ на прилегающих такое же, как и при их отсутствии (из-за сезонного колебания УГВ на объекте). Оградительные дамбы и редкая осушительная сеть практически не могут повлиять на формирование поверхностных, дренажных и грунтовых вод на прилегающей территории.

Отсюда, исходя из описания границы 3-й зоны, она совпадает с границей 2-ой зоны, т.е. 3-я зона влияния на окружающую среду в объектах осушения Забайкалья отсутствует.

В 1-й зоне влияния должны происходить:

- изменение уровня грунтовых вод на объекте;
- объем и характер испарения с почвы;
- температурный режим почвы и вод;
- замена естественной растительности на многолетние травы и как следствие этого, изменение почвообразовательного процесса;
- потери элементов (N,P,K и др.), что будет компенсироваться внесением удобрений.

Во 2-ой зоне изменения должны происходить с растительностью: древесно-кустарниковая растительность заменится на более приспособленную к сухим условиям, а также на посадки лесополос, т.к. в весенний период для Забайкалья характерна дефляция.

Следовательно, большинство осушительных систем в Забайкалье имеют только первую и вторую зоны влияния мелиоративных систем на природную среду.

Литература

- Маслов Б.С., Минаев И.В. Мелиорация и охрана природы. – М.: Россельхозиздат, 1985. – 271 с.*
Напрасников А.Т. Мелиорация земель Восточного Забайкалья. – Иркутск: Вост.-Сиб. кн. изд., 1972. – 108 с.
Производственные отчеты гидрогеологомелиоративной партии. – Чита, 1989-1991 г.

ТРАДИЦИОННОЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ В УСЛОВИЯХ ПРОМЫШЛЕННОГО ОСВОЕНИЯ СЕВЕРНЫХ ТЕРРИТОРИЙ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ

Проблема сосуществования традиционных и новых видов природопользования в Восточной Сибири рассматривалась разными авторами (Традиционное..., 1995; Территории..., 2005), основная их идея – выделение территорий традиционного природопользования (ТТП), в пределах которых этнос мог бы устойчиво существовать длительное время, сохраняя традиционный уклад жизни, при этом на первое место должны ставиться не экономические, а общегуманитарные ценности.

Традиционное природопользование является одним из основных видов хозяйствования на северных территориях Иркутской области. Оно лежит в основе существования коренных малочисленных народов, населяющих эти территории – эвенков. Всего в Иркутской области в настоящее время проживает 1431 эвенков, из них 586 в самом северном Катангском районе (Официальный..., 2012). В последние годы район интенсивно вовлекается в промышленное освоение, что обусловлено наличием значительных ресурсов, таких как нефть, газ, лес и др. Освоению углеводородных ресурсов способствовало строительство нефтепровода Восточная Сибирь – Тихий океан, повысившее рентабельность разработки даже небольших месторождений. Промышленная заготовка леса развивается преимущественно в южной части района, которая соседствует с более развитыми в транспортном и промышленном отношении районами области (Усть-Илимским, Усть-Кутским, Киренским).

Появление новых для данной территории видов хозяйственной деятельности не может не сказаться на традиционном природопользовании. Промышленное освоение приведет к нарушению естественных ландшафтов, химическому и физическому загрязнению окружающей среды, нарушению путей миграции животных и пр. Все перечисленные последствия прямым образом сказываются на показателях традиционной деятельности эвенков (охота, рыболовство, оленеводство).

Функциональное зонирование ТТП Катангского района проведено еще в 2002 году сотрудниками Института географии СО РАН (Территории..., 2005). Были обоснованы границы территорий традиционного природопользования, резервных, аграрно-транспортно-селитебных, геолого-поисковых и промышленных. Однако закрепление ТТП за коренными малочисленными народами Севера не осуществлено до сих пор. В итоге местные жители не обладают юридическими правами на земли, в пределах которых они осуществляют свою деятельность. Принятый в 2001 году федеральный закон «О территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации» бездействует, так как для его реализации необходимы подзаконные акты, которые еще не разработаны. Тем временем пока обсуждаются проблемы законодательной базы для выделения ТТП, промышленность проникает все дальше в тайгу Катанги. На территориях охотничьих угодий бурятся скважины, прокладываются трубопроводы, ведется заготовка леса. Единственным юридическим механизмом влияния на промышленные компании для некоторых объединений коренных малочисленных народов Севера (общин) являются лицензии на долгосрочное право пользования объектами животного мира. Согласно статье 40 ФЗ «О животном мире» пользователи животным миром имеют право предъявлять иски за ущерб, причиненный им неправомерными действиями юридических лиц и граждан, повлекшими за собой гибель животных, ухудшение среды их обитания, нарушением законных прав,

связанных с пользованием животным миром. Однако законодательно утвержденная методика расчета размера убытков, причиненных объединениям коренных малочисленных народов в результате хозяйственной и иной деятельности организаций всех форм собственности в местах традиционной деятельности и проживания коренных малочисленных народов Российской Федерации, отсутствует. Возмещение ущерба, нанесенного в результате хозяйственной деятельности промышленных предприятий, осуществляется в рамках заключенных соглашений и договоров о сотрудничестве с организациями и органами местного самоуправления, в том числе с общинами коренных малочисленных народов.

Рассмотрим на конкретном примере взаимодействие общины коренных малочисленных народов Севера «Токма» и промышленных предприятий. Территория деятельности общины располагается на юге Катангского района в верховьях реки Непа (с. Токма). В эту общину входят около 30 охотников, среди них есть старожилы, которые также заинтересованы в сохранении традиционного природопользования на данной территории. Взаимодействие с компаниями осуществляется через председателя общины и главного специалиста Непского муниципального образования по с. Токма. Проводятся общественные слушания, на которых местное население предлагает «способы возмещения ущерба» (поддержка школы, детского сада и пр.). С точки зрения устойчивости дальнейшего существования населения этого поселения такое «возмещение ущерба» направлено только на настоящее время, без перспектив. То есть, если компания, выработав ресурсы, уйдет с территории, населению останутся лишь нарушенные ландшафты, восстановление которых в лучшем случае займет длительное время, в худшем – они навсегда останутся непригодными для ведения традиционного природопользования. В этом случае все зависит от экологической политики компании и учета того, что работы осуществляются фактически (хотя законодательно это не утверждено) на территории традиционного природопользования.

В настоящее время в пределах охотугодий общины работают две промышленных компании, одна из них занимается поиском, разведкой и добычей углеводородного сырья – ООО «Иркутская нефтяная компания», другая заготовкой леса – ЗАО «ЛДК Игирма». Компании оказывают финансовую и материальную поддержку (вернее возмещение наносимого ущерба) общине КМНС «Токма». ООО «Иркутская Нефтяная Компания» оказывает финансовую помощь социальным учреждениям, так в 2011 году на эти цели было выделено 200 тыс. рублей, наряду с этим от компании поставляется в населенный пункт газоконденсат по сниженным ценам. ЗАО «ЛДК Игирма» занимается расчисткой зимника до с. Токма и также оказывает поддержку социальным учреждениям. Например, в 2010 году оборудованы компьютерной и электронной техникой школа и почта, завезена дизельная электростанция, по заявке фельдшерского пункта села, были закуплены медикаменты, и пр.

Вырубка леса, осуществляемая ЗАО «ЛДК Игирма», соответствует всем нормативам ведения работ в местах традиционного проживания и хозяйствования лиц, относящихся к коренным малочисленным народам. Соблюдаются установленные нормативы рубок. Охотники, на чьей территории осуществляется лесозаготовка, остаются довольными таким сотрудничеством, так как от него есть и плюсы для занятия традиционным промыслом в дальнейшем. Во-первых, останутся дороги, по которым можно легко перемещаться по тайге, во-вторых, места вырубок через 3 года станут привлекательной кормовой базой для диких копытных животных.

Другая ситуация для нефтегазодобывающей промышленности. Территории выводятся из пользования на длительное время (период эксплуатации месторождения) и в отличие от лесозаготовки, где работы ведутся только зимой, скважины функционируют круглогодично. В этом случае важно учитывать интересы охотников и

выносить их на обсуждение на общественных слушаниях. Такая работа ООО «ИНК» в с. Токма проводится, однако, есть пример отступления от проекта, о котором местное население не было проинформировано. По проекту одна из скважин, располагающихся на территории охотугодий общины, должна была оставаться законсервированной, но в силу каких-то причин, возможно технических, была расконсервирована. Важно отметить момент, связанный с лесными пожарами. На территориях деятельности компаний, пожаротушение осуществляется всеми возможными средствами. На тушение пожаров в лесах других территорий, дополнительные силы (помимо местных жителей) не будут привлекаться, пока огонь не начнет угрожать населенному пункту.

В условиях законодательно незакрепленных ТТП и отсутствия методики оценки ущерба нанесенного объединениям коренных малочисленных народов в результате хозяйственной деятельности промышленных предприятий вынуждены сосуществовать промышленное и традиционное природопользование. Для тех и других решение этих вопросов позволило бы избежать ряда проблем, возникающих в настоящее время. Важно, чтобы выход из сложившейся ситуации не стал сугубо экономическим и был своевременным, пока еще есть возможность у охотников осуществлять традиционный промысел.

Литература

Официальный сайт муниципального образования «Катангский район» <http://katanga-online.ru>, 2012.

Территории традиционного природопользования Восточной Сибири: Географические аспекты обоснования и анализа / А.Т. Напрасников, М.В. Рагулина, Л.Л. Кален и др. – Новосибирск: Наука, 2005. – 212 с.

Традиционное природопользование эвенков: обоснование территорий в Читинской области / В.Ф. Задорожный, В.С. Михеев, А.Т. Напрасников и др. – Новосибирск: Наука, Сибирская издательская фирма РАН, 1995. – 118 с.

С.В. Лазаревская, lazarevskayas@bk.ru

ГКУ «Администрация Ивано-Арахлейского заказника», г. Чита

ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДИКИ ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫХ ИЗМЕНЕНИЙ ПРИ ОЦЕНКЕ АНТРОПОГЕННОЙ НАГРУЗКИ НА ОЗЕРЕ АРЕЙ (ЗАБАЙКАЛЬСКИЙ КРАЙ)

Озеро Арей является памятником природы регионального значения с 1980 г., расположено вблизи Великого мирового водораздела (Амурский бассейн), в 195 км юго-западнее г. Читы, на высоте 996 м н.у.м. Озеро имеет овальную форму размером 3 км на 2 км, максимальная глубина водоема составляет 13,5 м. Озерная вода прозрачная, без запаха, по результатам физико-химических анализов – гидрокарбонатная магниевая-кальциевая слабощелочной реакции (Лазаревская и др., 2009). Дно озера вблизи берегов покрыто водной растительностью и выстлано серыми песками, черными и коричневыми илами. Озеро окружено сосновым лесом; наряду с обыкновенной, здесь изредка можно встретить также сосну сибирскую (кедр). С двух сторон к озеру подходят болотистые долины, от которых озеро отгорожено высокими песчаными валами. В окрестностях озера Арей богатая растительность. По южному берегу располагается большое количество муравейников, построенных северными лесными муравьями (*Formica aquilonia*). Отдельные муравейники достигают высоты 1 м и диаметра в несколько метров. В окрестностях озера Арей известны живописные скальные останцы, расположенные в верховьях р. Тыбылгун. Вдоль этой речки и её притока р. Инбэлтуй растёт редкий для этих мест елово-лиственничный лес. Здесь

можно встретить голубую форму сибирской ели, занесённую в региональную Красную книгу (Кадастр..., 2011).

На побережье озера расположены две неблагоустроенные базы отдыха – «Арей» и «Кристалл». До 1990 г. организацией летнего отдыха на этих базах занимались Читинский областной совет по туризму и экскурсиям, Читинское отделение БММТ «Спутник» (Задорожный и др., 2005). В настоящее время базы отдыха принадлежат ООО «Фирма «Читатурист».

В связи с возрастающей популярностью памятника природы «Озеро Арей» как рекреационной территории, а также отсутствием научной и нормативной базы для организации рационального природопользования на его территории, в 2010-2011 гг. сотрудниками ИПРЭК СО РАН проводились работы по подготовке аналитической основы обоснования создания особо охраняемой природной территории регионального значения в категории «природный парк». В общем перечне работ была проведена оценка антропогенной нагрузки на побережье озера.

На озере Арей отмечается организованная рекреация (базы отдыха и относящиеся к ним побережья) и неорганизованная – за пределами баз отдыха, включая всю остальную часть побережья озера.

Сроки открытия и закрытия туристского сезона на озере Арей колеблются и зависят от климатических условий. Так, ежегодно датами открытия сезона могут быть числа с 20 по 25 июня, закрытие сезона с 05 по 12 августа. «Золотым» сезоном считается период с 05 июля по 25 июля. Таким образом, туристский сезон на указанных базах отдыха в среднем длится 45-47 дней в году, т.е. предлагается только летний отдых.

По данным ООО «Фирма «Читатурист», базы отдыха посещает следующее количество рекреантов (табл. 1).

Таблица 1

Количество посетителей и автомашин на базах отдыха «Арей » и «Кристалл» за период 2006-2011 гг. (по данным ООО «Фирма «Читатурист»)

Данные за год по б/о «Арей» и «Кристалл», чел., авто	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Всего за сезон	7168	8114	2832	2668	2800	2771
По билетам на автобусе	2444	2406	1654	1292	1256	1360
Количество автомашин	1846	2228	709	745	946	811

Превалирующее значение в распределении путевок занимают путевки на 5-8 дней (около 90%). Туры выходного дня (в т.ч. корпоративный отдых для организаций г. Чита) составляет до 10%; путевки, приобретенные на 15 дней, составляют менее 5% от общего числа отдыхающих.

Из услуг, предоставляемых на базах отдыха, кроме проживания и питания, можно воспользоваться катамаранами, бильярдом, теннисом, волейболом, баней и душем. Проводятся экскурсии вокруг озера, праздники.

Загрузка территорий баз отдыха в «золотой» сезон составляет до 2000 человек в день. В тоже время нагрузка на остальную часть побережья (южную, юго-восточную и западную) по экспертным оценкам в выходные дни составляет около 8000 неорганизованных посетителей в день. Таким образом, плотность отдыхающих на южном и юго-восточном побережье (прибрежная полоса 2,5 км, шириной 50 м) составляет примерно 4 чел на 100 м², т.е. на одного человека приходится 25 м², с учетом расположения в этом пространстве автомобиля, палатки, кострища, лодки и пр. Учитывая необустроенность этих побережий, т.е. полное отсутствие туалетов и мест для мусора, можно сделать вывод, что территория испытывает огромную антропогенную нагрузку, превышающую допустимые нормы в несколько раз.

При описании состояния природных комплексов побережья оз. Арей, используемых для рекреации (состояние почвенного и растительного покрова, замусоренность и пр.), использовалась методика ПДИ – «Пределов допустимых изменений» (Широков и др., 2002). На основе формы, используемой для подсчета оценки воздействия на стоянках, была подготовлена Карточка осмотра участка, согласно которой проводилось обследование участков побережья озера Арей (табл. 2). В результате на побережье озера Арей было выделено выборочно 11 особо посещаемых необустроенных для отдыха участков и проведено их обследование (рис. 1).

Таблица 2

Карточка осмотра участка № 1

Параметры	Дата осмотра 09.08.2011 г.				
1. Местоположение участка	Южная граница базы отдыха «Кристалл»				
2. Размер участка, S, м ²	150 м ²				
3. Расстояние от озера, м	30 м				
4. Состав древесной растительности	Сосна, береза, рододендрон даурский				
5. Количество машин, шт.	нет				
6. Количество посетителей, чел.	нет				
7. Состав мусора:	Пластиковая посуда, бутылки, целлофан, тетрапакеты, бумага, консервные банки, стеклянная посуда, пищевые отходы, другое:				
8. Растительный покров	а	1.5	3	4.5	6
	б	1	2	3	4
	в	0.5	1	1.5	2
9. Состояние почвы	а	1	2	3	4
	б	1	1	3	4
	в	1	1	3	4
10. Мусор	а	1	2	3	4
	б	1	2	3	4
	в	1	1	3	4
11. Боковые тропы	а	1	2	3	4
	б	1	2	3	4
	в	1	2	3	4
12. Повреждения кустарников	а	1.5	3	4.5	6
	б	1.5	3	4.5	6
13. Повреждения деревьев	а	1	2	3	4
	б	1	2	3	4
14. Человеческие отходы	а	1	2	3	4
	б	1	2	3	4
15. Кострища	а	1	2	3	4
	б	1	2	3	4
	в	1	2	3	4
16. Перемещение камней	1		2	3	4
17. Отходы	1		2	3	4
18. Насекомые и вредители	1		2	3	4
Итого баллов – 46,5	10,5		16	6	14

При подсчете оценки воздействия на участках неорганизованной рекреации учитывались такие параметры, как состояние растительного покрова и почвы, наличие мусора, боковые тропы, кострища, человеческие отходы и др. Согласно Методике ПДИ, оценка «отлично» присвоена участкам с суммой баллов 25-37, «хорошо» – 38-62, «удовлетворительно» - 63-87, «плохо» – 88-100. В результате нами были суммированы и подсчитаны баллы для каждого из обследованных участков (табл. 3).

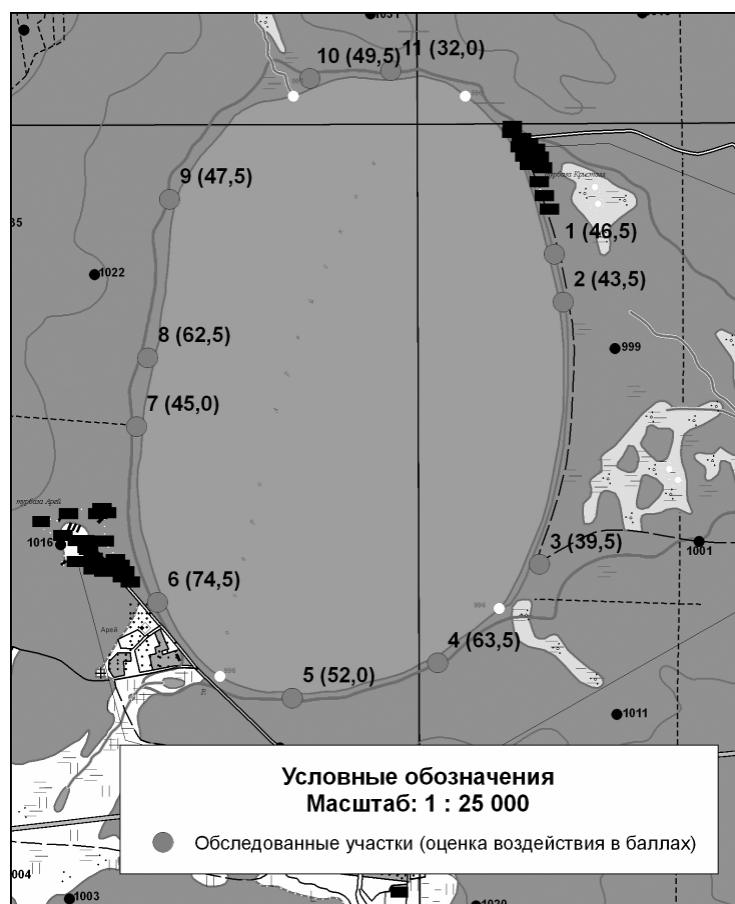


Рис. 1. Размещение обследованных участков озера Арей.

Таблица 3

Оценка воздействия на участках неорганизованной рекреации озера Арей (в баллах)

№ участка	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Количество баллов	46,5	43,5	39,5	63,5	52,0	74,5	45,0	62,5	47,5	49,5	32,0

Таким образом, применение методики предельно допустимых изменений на побережье озера Арей позволило оценить степень нарушенности участков неорганизованной рекреации. Из одиннадцати обследованных участков на побережье озера Арей оценка «отлично» (незначительные нарушения) присвоена одному участку (9%), оценка «хорошо» (нарушенная территория) – 7 участкам (64%), оценка «удовлетворительно» (значительно нарушенная территория) – 3 участкам (27%).

В итоге, на побережье озера Арей существует возможность организации рекреации при проведении очистки, благоустройства, введения определенного режима использования территории и соответствующих ограничений.

Литература

Задорожный В.Ф. Рекреационное природопользование Восточного Забайкалья / В.Ф. Задорожный, А.Т. Соловова, А.Т. Напрасников. – Новосибирск: Издательство СО РАН, 2005. – 148 с.

Кадастр ООПТ Забайкальского края (Проект). – Чита, 2011.

Лазаревская С.В. Озеро Арей / С.В. Лазаревская, А.Т. Соловова, Ю.Т. Руденко // Малая энциклопедия Забайкалья: Природное наследие / гл. ред. Р.Ф. Гениатулин. – Новосибирск: Наука, 2009. – С. 51-52.

В.А. Масличенко, vmasl@bk.ru

Институт водных и экологических проблем ДВО РАН, г. Хабаровск

СОСТОЯНИЕ ТРАДИЦИОННОГО ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ НА ТЕРРИТОРИИ ХАБАРОВСКОГО КРАЯ В 2012 г.

Основными системами жизнеобеспечения, связанными с географическими особенностями расселения коренных этносов на территории Хабаровского края, являются охотничье-промысловая (удэгейцы, орочи) и рыболовно-промысловая (нанайцы, ульчи). Данные типы хозяйствования являются основой функционирования сложившейся структуры ТПП и определяют дальнейшие варианты его развития.

Основными особенностями системы аборигенного природопользования являются:

- собирательный тип производства,
- жесткая зависимость от возобновляемых биологических ресурсов и экологической ситуации,
- преобладание натурального уклада,
- тесные родственные и общинные связи,
- незначительное воздействие традиционного природопользования на компоненты окружающей природной среды.

Главными типами природопользования у коренных жителей Хабаровского края, как говорилось выше, были и остаются рыболовство, охота на мясного и пушного зверя и собирательство.

Для ведения данных видов традиционного природопользования в крае зарегистрировано 196 национальных предприятий.

До недавнего времени охота являлась главной жизнеобеспечивающей отраслью традиционного хозяйства. Довольно высокая продуктивность охотничьих угодий обеспечивала стабильное ведение охотничьего промысла, основные ресурсы которого составляли 26 видов непосредственно охотничьих животных.

Общая площадь охотничьих угодий в Хабаровском крае составляет 73 457,33 тыс. га, из них 58 883,25 тыс. га закреплено за юридическими лицами в долгосрочную аренду на 25 лет, в том числе за национальными предприятиями – 18 562,19 тыс. га или 32% (по другим данным – 12,7 млн. га). Для существующих общин КМНС выделен 141 охотучасток, на 2009-2010 гг. выдано 238 бесплатных лицензий на отстрел животных, на период 2010-2011 гг. – 298 (<http://mpr.khabkrai.ru>).

В национальных предприятиях охотхозяйственной отрасли края на 2011 год работает 470 человек, из них 280 занимаются непосредственно охотничьим промыслом. Договоры аренды ресурсов охотничьих животных имеют 18 национальных хозяйств. Среди них есть крупные хозяйства с развитой материально-технической базой, как например НСПК «Чуттан», ОКМНС ЗАО «Ургальский ОРС-1», НППХ «Аяно-майский промхоз», но большинство предприятий – мелкие хозяйства без транспорта, производственных мощностей, без оборотных средств и без постоянных квалифицированных кадров.

В существующих 18 хозяйствах работает лишь два охотоведа со специальным образованием, остальные – охотники-любители.

Охотничий промысел испытывает и другие трудности. Причинами являются лесные пожары, вырубка лесов, загрязнение территорий промышленными отходами,

поражение лесов шелкопрядом, а также нерациональный (хищнический) промысел и браконьерство, вторжение приезжих охотников-сезонников. Не последнюю роль сыграло и сокращение численности охотников-профессионалов из числа коренного населения из-за недостаточного снабжения их припасами и отсутствия экономической заинтересованности в охотничьем промысле. Но охота, как и рыбалка, носят сезонный характер, отсюда - невысокая заработная плата и ряд других проблем. Вступление в действие с 1 апреля 2010 года Федерального закона № 209-ФЗ «Об охоте и сохранении охотничьих ресурсов и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» не привело к улучшению положения в охотничьей отрасли, а напротив, появился целый ряд вопросов, для решения которых понадобится длительное время. Также следует отметить негативную роль государственной монополии на пушнину, ограничивающую для коренных народов добычу, использование и реализацию пушнины. Отрицательное влияние на динамику среднегодовых заготовок пушных зверей в последние годы оказывает изменение конъюнктуры на международном рынке, где снизился спрос на эту продукцию.

Как и другие отрасли традиционного природопользования, охотничий промысел играет не столько экономическую, сколько социальную роль в деле сохранения северных этносов. Поэтому он и нуждается во внешней поддержке.

Таким образом, в настоящее время ресурсы охотничьих животных, характеризуются исключительным видовым разнообразием и высоким количественным потенциалом, но не могут быть в полной мере освоены из-за складывающихся социально-экономических условий (низких цен на охотпродукцию, высокой стоимости вложений в оборудование угодий, покупку снаряжения и орудий охоты и т.п.). Поэтому в последнее время наблюдается смена предпочтений в сторону наименее затратного рыболовства.

Промысел рыбы, в основном любительский, является средством получения пищи и основного дохода для большей части местного населения. Основными и наиболее крупными водотоками и водоемами, используемыми для ведения традиционного хозяйствования являются река Амур с его крупными притоками и крупные озера. Важнейшую роль в жизнеобеспечении коренных жителей играл и играет промысел лососевых, так, в 2011 г Правительством РФ была выделена квота на добычу лососевых для обеспечения "кормовой рыбой" коренных жителей в 697,2 т.

На 2011 год в рыбодобывающей отрасли края задействовано 152 национальных хозяйства, в которых работает до 2 000 человек. За общинами закреплено 104 рыбопромысловых участка. Практически все хозяйства ориентированы на сезонный лов – осенний ход кеты, и лишь единицы – на постоянную занятость (вылов, заготовка и реализация белорыбицы).

Промышленное освоение территорий не могло отрицательно не сказаться на состоянии рыбных ресурсов, а следовательно, и на рыболовстве. Не только перелов (чаще всего неконтролируемый, браконьерский), но и промышленные загрязнения сказываются на водоемах Нижнего Амура. В настоящее время большинство горно-таежных рек выше г. Хабаровска потеряли свое рыбохозяйственное значение, особенно для добычи лососевых пород, из-за чего коренным жителям (нанайцам, удэгейцам) Хабаровского района и района им. Лазо приходится на время хода кеты спускаться вниз по р. Амур до Комсомольского и Ульчских районов.

Поддержание и развитие рыболовства, так же как и охотопользования, необходимо потому, что повышение продуктивности водоемов и сохранение рыбодобывающего производства необходимы для жизни коренного населения и обеспечения его ценным продовольствием.

Для ведения заготовки, переработки и реализации пищевых лесных ресурсов и в целях обеспечения занятости аборигенного населения Правительством Хабаровского края было выделено 9077 тыс. га. Изменения в лесном законодательстве негативно повлияли на работу национальных общин. Заготавливая ранее сотни тонн продуктов леса, в последние три года общины не смогли войти в лес для работы. В настоящее время только родовая община «Декал» (Ульчский район) выиграла аукцион и оформила участок леса в пользование. Другие общины вынуждены были отказаться от участия в аукционах из-за нехватки финансовых средств (<http://mpr.khabkrai.ru>).

Особое место в системе жизнеобеспечения малочисленных народов Севера занимает национальная культура, которая подразумевает совокупность исторически обусловленных особенностей системы природопользования и жизнеобеспечения, уровень духовного развития. Поэтому значительное внимание начинает уделяться не только к хозяйственной деятельности аборигенов, но и к возрождению и развитию духовной культуры. На территории Хабаровского края создано 24 среднеобразовательных школ с изучением родных языков, 13 этнокультурных центров, мастерские декоративно-прикладного искусства, проводятся ежегодные фестивали, конкурсы, выставки-ярмарки.

Таким образом, традиционная система жизнеобеспечения в целом как таковая приходит в упадок, на «плаву» держатся лишь отдельные ее части. Неблагополучие в традиционных отраслях в значительной степени является причиной возникновения у малочисленных народов Севера не только экономических и экологических, но и серьезных социальных проблем (безработица, алкоголизм, проблема жилья и быта, образование и т.д.).

Поэтому необходимо решать вопрос как о расширении возможностей старых, так и поиске новых форм природопользования коренных жителей, т.е. развитие новых видов деятельности, не относящихся к традиционным, но близко связанных с ними (например сохранение и развитие историко-культурных объектов; создание условий для регулируемого туризма и отдыха и т.п.).

Создание инфраструктуры туризма позволит создать новые рабочие места в сфере производства и продажи сувениров и изделий местных промыслов, демонстрации праздников и обрядов, организации сопровождения и обслуживания туристов на маршрутах, создании частного гостевого обслуживания посетителей, развитии спортивного и любительского рыболовства и т.д.

Нельзя не отметить, что законодатель уже начал "подвижки" данным направлением, увеличив количество типов аборигенного природопользования (появилось бортничество, земледелие, добыча общераспространенных полезных ископаемых и т.д.).

Литература

Распоряжение Правительства Российской Федерации от 8 мая 2009 г. № 631-р "Об утверждении перечня мест традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Российской Федерации и перечня видов традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Российской Федерации" // Собрание законодательства РФ, 18.05.2009, № 20, ст. 2493.

Федеральный закон от 24.07.2009 № 209-ФЗ (ред. от 18.07.2011) "Об охоте и о сохранении охотничьих ресурсов и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации" // Собрание законодательства РФ, 27.07.2009, № 30, ст. 3735.

<http://mpr.khabkrai.ru> – Сайт министерства природных ресурсов Хабаровского края.

ТРАДИЦИОННОЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ КЕТОВ В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛИЗАЦИИ И МЕНЯЮЩЕГОСЯ КЛИМАТА

Сегодня кеты озабочены проблемой сохранения своей культуры, образа жизни и традиционного уклада. В настоящее время процессы глобализации и потепления климата достаточно ярко проявляются на жизни коренного населения в северных регионах нашей страны. Для них рыболовство, охотничий промысел и водные объекты – это не только источник пропитания, но и часть национальной культуры. Представляется, что климатические изменения (влияют на продуктивность «кормящих ландшафтов», учащение природных рисков и т.д.), негативные социальные факторы (пьянство, потеря кетского языка, браконьерство и др.) и новые мировоззренческие установки, появившиеся и активизировавшиеся в постперестроечное время – главные источники, угрожающие благополучию, жизнеобеспечению и сохранению культурных традиций кетского этноса, его идентичности. Становится актуальным вопрос о разработке соответствующих мер и стратегии, которые должны являться ведущей адаптационной основой традиционного хозяйства и образа жизни кетов и др. этносов к меняющемуся климату и рыночной экономике.

Кеты – один из самых малочисленных народов Центральной Сибири, проживающий дисперсными группами в основном по среднему и нижнему течению р. Енисей, а также, в низовьях р. Подкаменной Тунгуски. Кеты (енисейские остяки, енисейцы) стали известны с XVII в. с появлением на Енисее русских землепроходцев. Современное имя народа появилось в 20 гг. XX в., это не самоназвание этноса, оно введено сверху. Это было связано с тем, что остяками продолжали называть хантов (с которыми кеты контактировали в верховьях Таза) и их непосредственных соседей – селькупов. Общая численность кетов близка к 1200 человек. Коренной территорией их расселения являются Туруханский и Эвенкийский муниципальные районы Красноярского края. По языковым и национальным особенностям кеты относятся к категории уникальнейших этносов не только России, но и всего мира. Для кетов характерны яркие примеры культурной адаптации к приречной среде. Сюда входит опыт хозяйственной деятельности и средства материального жизнеобеспечения и большой объем навыков и знаний, необходимые для освоения приречных районов. Основой традиционного жизнеобеспечения кетов до прихода русских на Енисейский Север составляли рыболовство (особенно в летний период), охота на крупных копытных (лося, дикого оленя) и водоплавающую птицу. С приходом русских и введением ясака, а затем с развитием товарных отношений в регионе получил распространение пушной промысел (охота на белку, соболя и др.). Оленеводство для кетов всегда имело второстепенную роль. Это объясняется поздним появлением у них оленей и незначительными кормовыми ресурсами для развития оленеводства. Оленей использовали исключительно в транспортных целях, к настоящему времени кетское оленеводство полностью исчезло.

Кеты по-прежнему ловят рыбу, охотятся на лося, лесного северного оленя, собирают грибы, ягоды, орехи, добывают пушнину (соболь, белка). В среднем один охотник добывает 60-70 шкурок за сезон. Белок раньше было много и они составляли основу промысла, но в последнее время их добыча сократилась до 100 (раньше было 300-400 шт.). Некоторые семьи возделывают картофель и овощи. Довольно остро в национальных поселках стоит проблема занятости местного населения. В постперестроечное время у кетов появились «инновационные» культурные установки, нацеленные на получение скорой прибыли. Между тем, сохранение традиционных

основ природопользования для кетов - это вопрос их выживания. Основными путями передачи духовных основ экологической культуры и важнейших ее элементов являются историческая память и традиционные знания.

Проблемы сохранения кетского этноса и его традиций. Основные проблемы кетского населения связаны с пьянством, безработицей, неблагоприятной демографической ситуацией (повышенная смертность людей среднего возраста, выезд представителей молодого поколения за пределы поселка в более крупные населенные пункты) и утратой кетского языка. Важную роль в борьбе с пьянством играет христианская вера. Пьющие кеты, став баптистами перестают употреблять алкоголь, становятся более хозяйственными и социально активными. Но, при принятии евангелистской веры, кеты должны платить десятину из своих мизерных доходов: рыбой, пушниной или денежными средствами. Такие процессы приводят к трансформации ряда элементов традиционного мировоззрения, культуры и ритуальной практики кетов в той части, которая соответствовала их религиозной системе. Православие сочеталось с традиционными верованиями и культами и никогда не вело себя так агрессивно, как евангелизм.

На ряду с постепенным исчезновением традиций, происходит и исчезновение кетского языка. В младших классах средней школы введено преподавание кетского языка, создан букварь и др. пособия на кетском языке. Но и этого явно недостаточно для возрождения языка коренной народности и не всегда это находит понимание и поддержку даже среди своих соплеменников. Теперь образование осталось единственной сферой использования кетского языка. Повзрослев, школьники старшего звена средней школы уже не помнят азы кетского языка, которые получили в первых трех классах младшей школы. И связано это с тремя основными причинами. Во-первых, в подавляющем большинстве кетских поселений располагается только младшая школа, тогда как продолжать обучение они могут только в райцентрах и в более крупных населенных пунктах, где кетский язык не входит в учебные планы и отсутствуют квалифицированные преподаватели по этому предмету. Поэтому, к сожалению, приходится констатировать, что на сегодняшний день эффективность преподавания кетского языка в школе чрезвычайно низкая. Учитывая специфику региона и его транспортно-географическую удаленность серьезные перспективы имеет развитие дистанционного образования. Во-вторых, при повседневном общении в своих национальных поселках с родителями, знакомыми и своими сверстниками младшее поколение кетов не говорит на своем национальном языке, что объясняется очень низким уровнем знания или попросту незнания своего родного кетского языка среди жителей поселков. И в-третьих: попытки возрождения кетского языка не всегда находит понимание даже среди соплеменников, не говоря уже о властях районного значения. Долгое время язык передавался только от родителей к детям. В период с 1920-х гг. по настоящее время на кетском языке стали мало общаться. Нынешнее молодое поколение и их родители вообще не знают своего языка, разве что несколько слов. Согласно многочисленным оценкам, среди местного населения, кетским языком реально владеет, менее 15% всего аборигенного населения. Это говорит о повсеместном нарушении естественной передачи языка внутри семьи от родителей к детям. Некоторые вообще заявляют, что кетский язык не нужен в общении не им самим и не их детям. Такие тенденции выявлялись нами при анкетировании местного населения, даже в моноэтнических поселках.

Системы жизнеобеспечения в условиях меняющегося климата. Кеты ведут образ жизни, основанный на традиционных методах ведения хозяйства и использовании широкого спектра биоресурсной составляющей экологических услуг. На современном этапе земли исконного обитания начали интенсивно использоваться браконьерами,

организация промысловой отрасли стала переходить к предпринимателям, которым чужды интересы кетского этноса. И по сей день продолжается процесс отчуждения кетов от их ресурсной базы.

В период современного обнищания коренных народов использование биоресурсного потенциала всем населением района вынуждено приобретать различные формы браконьерства. Следовательно, в целях сохранения возможностей восстановления природно-ресурсного потенциала возникает необходимость в обосновании территорий традиционного природопользования (ТТП), правил пользования ими, а также в федеральном стимулировании внешних и внутренних источников развития экономики этих народов.

Представляется, что такой многофункциональный характер хозяйствования – не в интересах коренных народов.

Наряду с этим, в связи с климатическими изменениями происходит уменьшение продуктивности природных систем: снижении урожайности ягод, кедровых орехов и грибов (воздействие коротких сильных заморозков весной, во время цветения и сухой жары), уменьшение численности соболя и других охотничье-промысловых животных из-за уменьшения кормовой базы, увеличение числа и масштабов лесных пожаров вследствие снижения обводненности и заболоченности мерзлотных ландшафтов, так как во многих из них, по нашим наблюдениям, кровля вечной мерзлоты опустилась на 1-2 м вглубь, а иногда и больше. Естественно, что подобные изменения негативным образом отражаются на традиционном природопользовании кетов, которое уже не может обеспечить их растущие материальные потребности. Становится актуальным вопрос о разработке соответствующих мер и стратегии, которые должны являться ведущей адаптационной основой традиционного хозяйства и образа жизни местного населения к меняющемуся климату.

Снижение жизнеобеспечивающей функции «кормящего ландшафта» (по терминологии Л.Н. Гумилева) требует нацеленности на комплексное развитие традиционных видов природопользования и их диверсификацию, поддержку их ресурсной и производственно-технологической базы, переработку сырья и продукции. На современном этапе подсобное крестьянское хозяйство у кетов развито слабо, хотя, оно могло бы стать важной поддержкой местному населению. Возможно появление плантаций по выращиванию ценных видов грибов, ягод, лекарственных растений для увеличения объемов производства. Это создаст дополнительные стимулы для традиционного природопользования кетов. Появление плантаций местных лекарственных растений будет способствовать формированию в регионе производства экологически чистого сырья для фитопрепаратов. Такие ресурсы имеются на ТТП кетов, сбор лекарственных растений осуществлялся в советское время. Выявлены объемы таких заготовок по отдельным видам лекарственных растений. В некоторых сибирских регионах и в нынешнее время существуют удачные опыты использования недревесных ресурсов леса. В настоящее время в Красноярском крае усилиями двух управлений по природным и лесным ресурсам разработана концепция развития рынков недревесной продукции леса на 2005-2015 гг., ориентированная на создание в крае конкурентных условий для скупщиков грибов, ягод, лекарственных растений из соседних субъектов РФ. Это одно из направлений диверсификации традиционного природопользования кетов, что позволит хотя бы частично решить социальные проблемы моноэтнических поселений. Использование недревесных ресурсов леса выгодно не только с экономической точки зрения, оно имеет и серьезную социальную направленность, увеличивая занятость населения и его доходы. Также, недревесное лесопользование правомерно рассматривать как способ сохранения особо ценных участков от вырубок, прежде всего это касается темнохвойной тайги. Наряду с этим,

необходимо создание небольших рыбоперерабатывающих предприятий, которые бы принимали у местного населения добытую рыбу, осуществлялся процесс ее реализации. Определенным выходом из ситуации многофункционального использования ТТП может служить создание этнокультурных природоохранных комплексов разного ранга (эколого-этнографических заповедников, заказников и т.д.), где будет реализовано приоритетное право коренного населения на свою землю, свое хозяйство и свой образ жизни. Опросы представителей кетского этноса подтверждают наши соображения относительно значимости подобных мероприятий. По мнению населения пос. Суломая (второй по числу жителей моноэтнический поселок с кетским населением в Эвенкийском муниципальном районе Красноярского края), придание Центрально-Сибирскому заповеднику статуса эколого-этнографического и включение в его состав охотничьих и промысловых участков кетов, могло защитить от браконьерства и укрепить их права на ТТП. Подобный опыт имеет место зарубежом, где создание биосферных резерватов вызвано желанием сделать объектом охраны не только природную, но и культурную среду, сохранив традиционные формы природопользования и ландшафты с равновесным природопользованием.

Возобновляемое использование биоресурсного потенциала является экологически приемлемым и экономически целесообразным и может рассматриваться как адаптация традиционного природопользования коренных народов к новым социоприродным условиям.

Представляется, что в условиях глобального потепления и роста нестабильности климата, еще в большей степени проявляется тесная взаимосвязь развития традиционного хозяйства коренных народов от природно-ресурсных и эколого-географических факторов окружающей среды.

Подобные процессы в условиях меняющегося климата требуют серьезных комплексных исследований по различным аспектам взаимоотношения географической среды и коренного населения, использующего экологические ресурсы и услуги в качестве системы своего жизнеобеспечения.

А.Т. Напрасников, naprasnikov@irigs.irk.ru
Институт географии им. В.Б.Сочавы СО РАН, г. Иркутск

ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕЛИОРАТИВНОГО ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

Актуальность проблемы, объект и предмет исследования. Современное использование возобновляемого природно-ресурсного потенциала находится в кризисном состоянии. Чрезмерная распашка земель, оросительная, осушительная и химическая мелиорация, а также биотехнология с основами генной инженерии, нарушили естественные связи в природных системах. Окружающая среда стала опасной для жизнедеятельности человека. Возникла необходимость хотя бы частичного восстановления прежних природных режимов и структур. Этот процесс может оказаться положительным, если знания о векторе исторического и современного использования ресурсов обеспечат высокую надежность эколого-хозяйственной деятельности общества. Поэтому реальное решение проблемы сводится к раскрытию ряда геоэкологических аспектов природопользования: во-первых: к познанию его эволюции с целью корректировки современной хозяйственной деятельности, во-вторых: к поиску приемов, отражающих оптимизацию экологических и экономических связей, и, в-третьих: к обоснованию методологии исследования как индикатора решаемой проблемы.

В развитие изложенных подходов решались такие *проблемы мелиоративного природопользования*, как поиск методических приемов, отражающих ход исторического развития, обоснование пространственно-временных матриц, раскрытие признаков направленного развития и их географо-математического отображения. Первые результаты исследований изложены в статье автора (Напрасников, 2008). В ней обоснована концепция каскадного преобразования и дискретно направленного формирования этапов природопользования, объяснена смена их состояний, не привязанных к параметрам пространства и времени.

В современном представлении *мелиоративное природопользование* рассматривается как природопользование в мелиорируемых системах (почвенных, климатических, ландшафтных и т.д.). Оно имеет двуединое содержание. Первое – это традиционно техническое действие (орошение, осушение и т.д.), второе – особый научно-практический преобладающе геоэкологический вид деятельности человека, обеспечивающий баланс экологических и экономических отношений в обществе, сохранение природного содержания в компонентах и элементах геосистем, формирующий комфортность окружающей среды человека.

Мелиорация всегда несла и отражала функции хозяйственной деятельности человека, последовательные переходы природопользования в новые качественные и количественные состояния. Ее пространственно-временные изменения были и являются индикатором последующей деятельности общества, его движущей и преобразующей силой.

Исторические аспекты формирования мелиоративного природопользования. 10 - 12 тыс. лет назад в масштабах всего земного шара завершился ледниковый период, наступило устойчивое потепление климата и вслед за этим исчезновение болот Сахары, иссушение ландшафтов жарких зон. Кочевники Африки, которые жили охотой, рыболовством и собирательством диких плодов, вынуждены были спуститься с водоразделов в узкую приречную зону и использовать воды Нила для получения обильных урожаев. В этот же период территория, охватывающая дугой Синайский полуостров и бассейны рек Тигра и Евфрата, была зеленой луговой степью. В «Благодатном полумесяце» люди собирали колосья, потом научились сеять зерна. Подобная имитация природного размножения растений впоследствии породила современное аграрное природопользование. Таким образом, на территории Египта и Месопотамии сформировались первые оазисы производящего земледельческого хозяйства. Их опыт начал распространяться в восточные и северные области проживания древнего человека.

Зарождение природопользования возобновляемых ресурсов ландшафта было зональным. Оно определялось ресурсами тепла и влаги, их соотношением, природно-ресурсным потенциалом ландшафта и производительными силами. В областях избыточного увлажнения формировалась преимущественно осушительная мелиорация, в аридных зонах – оросительная. Их разделяла полоса оптимального соотношения тепла и влаги.

Выявлен следующий своеобразный парадокс: чем устойчивей экстремальный режим тепла и влаги территории, т.е. чем выше избыток или недостаток влаги, тем была большая вероятность зарождения интенсивного первичного земледелия. Подтверждается это следующими данными. В поясе избыточного увлажнения максимальный избыток влаги 500-1000 мм формируется в Англии, Шотландии и Ирландии, а в зоне недостаточного увлажнения максимальный дефицит влаги отмечается в Египте, Месопотамии, Иране, Пакистане и Индии, который равен 1000-2000 мм. Именно на этих территориях с максимальными отклонениями от оптимального увлажнения впервые начали формироваться интенсивные формы

мелиоративного природопользования. Вместе с этим, между ними имеются и существенные различия.

Земледелие пояса избыточного увлажнения сформировалось на III-IV тысячелетия позже земледелия аридных зон. Однако в ряде локальных мест долин и горных ручьев мелиорация зарождалась одновременно с земледелием, или даже его опережала. Так, индейцы направляли ручьи и дождевые воды в естественные понижения, увеличивая, таким образом, урожайность полезных дикорастущих растений. Их можно было назвать «ирригаторами без земледелия». Поэтому, имеются основания «считать, что в наиболее древних очагах растениеводство развивалось как в неорошаемой, так и орошаемой форме: сначала на естественных разливах, а затем на искусственно орошаемых участках» (Андрианов, 1978).

Эволюция хозяйствования человечества явилась составляющей двух независимых факторов. Первый из них – это необходимость повысить производительность труда на основе накопленного опыта землепользования и второе – вследствие бессознательного и методического отбора было выведено «громоздкое количество культурных растений и пород домашних животных, не существующих до этого в природе. Тем самым человек стал мощным фактором увеличения разнообразия органических форм в биосфере» (Колчинский, 1990).

Данный процесс начался в поясе ирригационного земледелия с максимально засушливым климатом, с высокими температурами воздуха, минимальным количеством атмосферных осадков и, следовательно, с максимальной потребностью растений в воде (20000-25000 м³/га). Жесткий недостаток влаги и возможность его уменьшить за счет обилия вод Нила, Тигра и Евфрата обусловили первичные предпосылки ускоренной интенсификации природопользования в наиболее аридных ландшафтах субтропического пояса. Постепенно орошаемое земледелие начало распространяться в восточном направлении на районы с меньшим дефицитом влаги и, видимо, с некоторым запаздыванием в них развития производительных сил. Так, на территории современного Ирана орошение начало применяться в IV-III тысячелетии до н.э. Пакистана – III-II и Индии – II-I тысячелетии до н.э. В это же время оазисы орошаемого земледелия появились на территории современного Казахстана, Хакасии, Тувы и Забайкалья (Прудникова, 2005). Возникновение пахотных орошаемых агроландшафтов в Западном Забайкалье относится, по видимому, к периоду владычества хуннских племен (конец I тыс. до н.э. – начало I тыс. н.э.) (Мельник, 1999). Данная тенденция подтверждается распространением в довольно поздние сроки орошения и в северном направлении. Применение осушительной мелиорации в Европе определяется началом II тысячелетия уже новой эры.

Если в Южной Евразии еще в древности возникло орошаемое земледелие интенсивного и высокопродуктивного типа, то в Северной Евразии земледелие было экстенсивным, обусловленным обилием земель, пригодных под пашни и кормовые угодья. Но уже в начале второго тысячелетия потенциал сельскохозяйственных земель Западной Европы был практически исчерпан, возникли противоречия между земледелием и скотоводством. Появилась необходимость в интенсификации аграрного производства.

В Европе мелиорация земель начала широко применяться только в начале второго тысячелетия новой эры. Этому предшествовала активная хозяйственная деятельность за счет еще не растрченных природных ресурсов. В Шотландии значительные площади лесов исчезли в доисторическое время, к началу XX в. их площадь составила 5% (Мельник, 2005). На севере России в Вологодской области к XVI веку закончился процесс сельскохозяйственного освоения земель, в использование были вовлечены все безлесные земли, включая речные поймы и берега озер (Иллюстр. атлас..., 2005). Эти факторы обусловили необходимость использования заболоченных и лесных земель.

Эпохи, признаки и формы мелиоративного природопользования. Анализ исторических этапов хозяйствования населения и особенно мелиоративного природопользования позволил проследить последовательность в смене их типов и видов. Переход от присваивающего хозяйства к производящему ознаменовался «неолитической революцией» в форме domestikации – приручении диких животных, культивировании диких злаковых растений. В этих природно-общественных условиях, при росте численности населения, сухом климате и новых производственных отношениях ирригация начала обеспечивать потребности общества в продуктах питания, явилась одним из факторов формирования коллективного труда людей, зарождением центров цивилизаций планеты. Из них орошение постепенно начало распространяться на восток, на территории современного Ирана, Пакистана и Индии, в конце I тыс. до н.э. орошение локально применялось в Центральной Азии, Туве, Хакасии, Прибайкалье и Забайкалье. Это была ирригационная эпоха. В последующий «железный» век приблизительно на протяжении последних 4500 лет до новой эры интенсификация земледелия началась с замены мотыги плугом и ускорилась, когда у скота появилась тяговая и вьючная функции. Пахота на запряженных в плуг быках, дойка рогатого скота резко повысили уровень жизни населения. За указанный период и в первые века новой эры наступила масштабная вторая сельскохозяйственная революция, во время которой были вовлечены в сельскохозяйственный оборот огромные площади богарных пахотных земель.

За этим последовало широкомасштабное, но экстенсивное освоение земель Северной Евразии, особенно умеренного пояса Западной Европы. Южная Евразия оказала интенсифицирующее влияние на земледелие умеренных широт. В пограничную зону Северной Евразии, интенсивная культура земледелия аридных зон начала внедряться в X в. н.э. Создание крупных пастбищ для разведения овец с огораживанием общинных земель означало переход Англии на интенсивный путь сельскохозяйственного производства. В XVII-XVIII вв. вторая волна огораживания была вызвана ликвидации препятствий на пути рационализации и интенсификации земледелия (Стрелецкий, 2005). Зародилась, таким образом, новая система земледелия, технически прогрессивная и экономически выгодная. В конце XX в. в Западной Европе начался процесс трансформации традиционных форм земледелия в новые с элементами постиндустриального западноевропейского и аграрно-индустриального восточно-азиатского содержания. Этот процесс не прост, он затронул природопользование Восточной Европы, Сибири и Дальнего Востока. Здесь столкнулись традиции хозяйствования населения Запада и Востока, Севера и Юга.

Кризис современного мелиоративного природопользования и проблема его экологизации. Технический прогресс сделал сельскохозяйственное производство высокорентабельным, обеспечил селекцию высокоурожайных сортов растений и продуктивных видов животных, укрупнение сельскохозяйственных предприятий. Химизация, механизация и мелиорация, выведение высокоурожайных сортов создали во второй половине XX в. условия для широкой индустриализации всего аграрного сектора. Вместе с этим в ряде регионов планеты антропогенное и техногенное воздействие на природу достигло предельных значений и привело к полной трансформации и снижению возможностей самовосстановления ландшафтов, истощению их природно-ресурсного потенциала. Прослеживается и поглощение всемирной индустриализацией традиционных форм природопользования малочисленных народов. На протяжении последних 30 лет проявились симптомы химического отравления населения. Сокращение водных ресурсов рек и внутриконтинентальных водоемов под влиянием ирригации нарушило социальное, экологическое, экономическое и вообще гуманитарное благополучие местного населения.

Человек как неотъемлемая часть природы нарушил среду своего существования. Сознавая это и предчувствуя негативные последствия подобного развития, в последние годы предприняты шаги к частичной экстенсификации сельскохозяйственного производства, к применению технологий, экологически и экономически приемлемых для человека и природы. Сформировались, таким образом, предпосылки перехода от индустриальных методов ведения сельскохозяйственного производства к индустриально-экологическим, т.е. вектор мелиоративного природопользования как бы начал поворачиваться к экстенсивному хозяйствованию.

В целях решения этих сложных проблем мировая научная общественность сформулировала концепцию устойчивого развития сельского хозяйства и сельских территорий (САРД). Она направлена на решение продовольственной безопасности, обеспечение рационального использования земель и других ресурсов, экологическое оздоровление природы и хозяйства всей планеты (Глазовский, 2005, Гордеев, 2005). В общем, проблема начала рассматриваться в эколого-экономических рамках мелиоративного природопользования.

Таким образом, новейшие приемы химизации и мелиорации земель, применение наиболее перспективных биотехнологий уже не гарантируют возврат почв хотя бы в подобие почвенного покрова. Эти приемы уже не являются гарантами экологической безопасности, как для населения, так и окружающей природы. Экономизация – мощнейший общественный фактор, но если он не регулируется, то может развиваться во вред всем остальным факторам жизнеобеспечения населения. И, прежде всего, это касается сохранения экологически приемлемого состояния окружающей среды для человека. В связи с этим, возникает необходимость в экологизации всего аграрного производства.

С середины XX в. вся система аграрного природопользования достигла своей максимальной экономической эффективности, но вместе с этим превратилась в фактор экологической опасности. Подобный аспект глобального природопользования обусловил мировое общество начать изменять приоритеты экономического вектора мелиоративного природопользования на толерантный союз экономики и экологии, на применение природно-имитационных способов мелиорации земель и окружающей среды человека.

В глобальном процессе экологизации мелиоративного природопользования Россия находится на стадии перехода к интенсивному хозяйствованию. Однако даже если свершится данный переход, то он не сможет быть эффективным. Фон его действия – социальный, экономический, политический останется быть прежним экстенсивным, несколько архаичным. Поэтому России не стоит повторять экологические и экономические ошибки Запада в мелиоративном секторе общественного производства. Взяв от Запада все прогрессивное, следует начать строить свою эколого-экономическую модель мелиоративного природопользования. Будущее мелиоративное природопользование России можно назвать локально интенсифицирующим, эколого-хозяйственным, обеспечивающим воспроизводство огромного объема экологической сельскохозяйственной продукции и являющимся в ближайшем будущем глобальной фабрикой чистого воздуха. Россия должна формироваться как экологическая держава всей планеты.

Литература

- Андреанов Б.В. *Земледелие наших предков.* – М.: «Наука», 1978. – 168 с.
- Глазовский Н.Ф. *Социальное, экономическое и экологическое значение сельского хозяйства // Устойчивое развитие сельского хозяйства и сельских территорий: Зарубежный опыт и проблемы России.* – М.: Т-во научных изданий КМК, 2005. – С. 48-63.
- Гордеев А.В. *Проблемы продовольственной безопасности и устойчивого развития сельского хозяйства в мире и России // Устойчивое развитие сельского хозяйства и сельских*

территорий: *Зарубежный опыт и проблемы России*. – М.: Т-во научных изданий КМК, 2005. – С. 11-47.

Иллюстрированный атлас России. – Италия: «Издательский дом Ридерз Дайджест», 2005. – С. 40-41.

Колчинский Э.И. *Эволюция биосферы: Историко-критические очерки исследований в СССР*. – Л.: Наука, 1990. – 236 с.

Мельник А.В. *Динамика антропогенных ландшафтов Западного Забайкалья (историко-географический аспект)*. – М.: Изд. МИИГАуК, 1999. – 342 с.

Напрасников А.Т. *Агросистемы Евразии: опыт географической оценки фрактальных состояний и преобразований // География и природные ресурсы*, 2008. – №1. – С. 175-184.

Прудникова Т.Н. *Природные закономерности развития орошаемого земледелия в древней Туве*. – Автореф. Дисс. на соис. Уч. степени канд. геогр. наук. – Красноярск, 2005. – 22 с.

Стрелецкий В.Н. *Историческая география аграрных цивилизаций: основные этапы // Устойчивое развитие сельского хозяйства и сельских территорий: Зарубежный опыт и проблемы России*. – М.: Т-во научных изданий КМК, 2005. – С. 64-86.

Е.В. Напрасникова, napev@irigs.irk.ru

Институт географии им. В.Б. Сочавы СО РАН, г. Иркутск

НАРУШЕННЫЕ ЗЕМЛИ В СИСТЕМЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ (ЭКОЛОГО-БИОХИМИЧЕСКИЙ АСПЕКТ)

Ученые, занимающиеся проблемами природопользования, вполне обоснованно отмечают, что взаимодействие человека и природы, т. е. влияние антропогенных факторов на природу и измененной природы на человека, представляет собой предмет исключительной сложности. Его изучение сопряжено с громадными трудностями самого разного свойства. И главная из них состоит в познании этого процесса как целого.

Природопользование, включающее в себя и добычу различных видов сырья и ресурсов, и комплекс, систему охранных мероприятий как многомерный объект научного исследования.

Территории разработок угольных месторождений занимают большие пространства, а их влияние на окружающую среду усиливается. Горнотехническая деятельность человека является причиной образования техногенных ландшафтов, в которых почва как неотъемлемый и незаменимый компонент биосферы, полностью или в значительной степени нарушена.

В 70-80-х годах прошлого столетия наблюдался «информационный взрыв» в изучении техногенно-нарушенных и рекультивируемых земель, как в нашей стране, так и за рубежом. В научно-теоретическом плане нарушенные земли представляют модель для познания регенерирующих процессов в пространственно-временном аспекте. С точки зрения практики изучение таких земель не потеряло актуальности потому, что часть их, временно изъятая в ходе открытых разработок, должна быть возвращена в природопользование после рекультивации.

Объектом детальных многолетних исследований служили нарушенные земли после открытой добычи бурого угля Канско-Ачинского бассейна в условиях Средней Сибири. Кроме того, территория относится к промышленно насыщенным и экологически сложным. Данные обстоятельства определяют актуальность и своевременность исследований.

Канско-Ачинский угольный бассейн входит в 7 мировых бассейнов-гигантов, где ведется разработка угля открытым способом. Угольные пласты тянутся в широтном направлении вдоль Транссибирской железнодорожной магистрали на расстоянии до

800 км и занимают площадь 60 тыс. км. Изучаемые нарушенные земли угольных разрезов согласно физико-географическому районированию расположены в Южно-Сибирской области. Считается, что угледобыча, как при подземных, так и при открытых горных работах, является наиболее общей причиной образования нарушенных земель (Уоллворк, 1979). Степень нарушения земель зависит от следующих основных факторов: 1) объема вскрышных работ; 2) коэффициента вскрыши; 3) площади и глубины карьера.

На Березовском угольном разрезе денудационно-аккумулятивный рельеф представлен террасами, грядами, отдельными холмами, разделенными межотвальными понижениями. По данным О.И. Баженовой (Снытко и др., 1988) рельеф сложен рыхлыми аллювиальными четвертичными отложениями и юрскими пестроцветными алевролитами. Адаптация рельефа к естественным условиям охватывает период, во время которого отмечается усложнение первоначального рельефа, изменение морфологии и интенсивности процессов, неоднократная их смена и последующая стабилизация поверхности. Важно отметить, что изменения рельефа тесно связаны с развитием всех остальных компонентов техногенных ландшафтов, прежде всего почв и растительности – главных регуляторов геоморфологических процессов.

Биогенные свойства молодых почв нарушенных земель могут служить показателями оптимизационной фазы их эволюции. В этой связи результаты экспериментальных исследований развивают наши представления об особенностях первоначального формирования биогенных свойств этих почв в период развития (онтогенеза).

После отсыпки вскрышного материала начинается интенсивное почвообразование, которое невозможно представить без напряженной деятельности разнообразной микробиоты. Заращение изучаемых молодых техногенных почв травянистой растительностью происходит интенсивно, благодаря близости окружающих лесостепных природных и окультуренных ландшафтов. Кроме этого данным процессам способствует нетоксичность основных пород вскрышной толщи, что было установлено специальными анализами по водным вытяжкам (Напрасникова, Дубынина, 2006).

По мере развития почв и неотъемлемой ее части – биоты, изменяются физико-химические показатели (табл. 1). Реакция среды меняется от слабощелочной до нейтральной, приближаясь к зональной почве. Это обусловлено присутствием в составе грунтосмеси карбонатных суглинков и песчаников.

Таблица 1

Физико-химическая характеристика формирующихся почв в слое 0-5 см
(пределы колебаний)*

Показатели	Хроноряд (стадия, возраст), растительная ассоциация			
	I, до 1 года, пионерные группировки	II, от 1 до 3 лет, разнотравно-полынно-донниковая	III, от 3 до 5 лет, разнотравно-злаково-бобовая	IV, от 5 до 10 лет, разнотравно-бобово-злаковая
pH водной суспензии	8,2 - 8,3	8,1 - 8,2	8,0 - 7,8	8,0 - 7,5
Гумус, %	0,93 - 1,0	1,28 - 1,50	1,90 - 2,11	2,11 - 2,48
Углерод, %	0,27 - 0,30	0,74 - 0,90	1,2 - 1,3	1,35 - 1,58
Азот общий, %	0,03 - 0,06	0,03 - 0,07	0,06 - 0,09	0,09 - 0,13
P ₂ O ₅ , мг/100г	7,0 - 13,2	13,6 - 16,8	17,2 - 17,4	18,0 - 18,4
K ₂ O, мг/100 г	4,20 - 4,23	5,38 - 5,66	6,81 - 7,90	0,21 - 15,2

* Слой 0-5 см в изучении биогенных свойств молодых почв является наиболее показательным.

Содержание углерода и азота невысокое. Острый дефицит азота устраняется сравнительно быстро после заселения отвалов бобовыми растениями. Обеспеченность фосфором достаточная. Массовая доля гумуса колеблется от 0,9 до 2,5%. Определение группового состава гумуса показало его гуматный состав. Прокраска минеральной части органическим веществом можно наблюдать уже через 3-5 лет, а спустя 10 лет прокрашенный горизонт более заметен и имеет мощность в зависимости от элементов рельефа, от 1 до 2,5 см.

При изучении биогенных свойств почв особое внимание мы уделили определению их биохимической активности на примере ферментов, катализирующих окислительно-восстановительные процессы и трансформацию основных органических соединений. Поскольку одномоментное определение активности ферментов, участвующих в превращении элементов биогенного цикла, не дает исчерпывающей информации, проводились наблюдения на разновозрастных отвалах в течение пяти лет. Установленные пределы колебаний активности основных ферментов в каждой стадии развития хроноряда молодых почв представлены в таблице 2.

Таблица 2

Биохимическая активность формирующихся почв в слое 0-5см (пределы колебаний)

Показатели	Хроноряд (стадия, возраст), растительная ассоциация			
	I, до 1 года, пионерные группировки	II, от 1 до 3 лет, разнотравно-полынно-донниковая	III, от 3 до 5 лет, разнотравно-злаково-бобовая	IV, от 5 до 10 лет, разнотравно-бобово-злаковая
Инвертаза, мг глюкозы	0,6-2,6	2,0-4,6	4,0-8,8	9,0-10,1
Протеаза, мг глицина / 1 г почвы	0,1-0,4	0,6-1,0	0,8-1,8	1,5-2,0
Уреаза, мг NH_3 /10г почвы	не обнар.	следы -2,0	0,5-2,6	2,6-7,6
Фосфатаза суммарная, мг фенолфталеина /10 г почвы	Следы - 1,2	1,0-6,0	6,0-11,6	12,0-18,0
Пероксидаза, мл 0,01н I_2	следы - 0,5	0,5-2,8	3,0-5,5	1,2-2,5
Полифенолоксидаза, мл 0,01н I_2	следы	0,5-1,4	1,3-1,6	1,3-1,5
Продуцирование CO_2 , мг/кг почвы	10- 20	20-30	30-40	60-90

Диапазон и направленность изменений активности гидролитических и окислительно-восстановительных ферментов по стадиям отличаются. Уровень активности ферментов возрастает по мере перехода от одной временной стадии в другую. Эта закономерность особенно справедлива в отношении гидролитических ферментов. Что касается представителей класса окислительно-восстановительных ферментов, участвующих в синтезе гумусовых веществ почвы, то изменения носят несколько иной характер. Пероксидазная активность к пятилетнему возрасту отвалов увеличивается, а затем незначительно снижается.

Полифенолоксидазная активность прослеживается не только на средневозрастных, но и на молодых отвалах. Это не противоречит биохимической сущности процессов, связанных с образованием гумусовых веществ, которые в свою очередь определяют ряд экологически важных свойств субстратов и увеличивают ресурсы почвообразования в условиях техногенных ландшафтов.

Среди показателей биохимической активности дыхание почвы представляет собой суммарную величину, включая дыхание почвенной микрофлоры и фауны, корней растений, а также некоторые химические процессы. Интенсивность продуцирования

углекислого газа в аккумулятивных горизонтах естественных ненарушенных почв в районе исследования тесно коррелирует с содержанием гумуса и ферментативной активностью (Шугалей, 1991). Изучаемые нами молодые почвы не явились исключением. Так, продуцирование ими углекислого газа закономерно увеличивается по мере старения самозарастающих отвалов. Самый высокий показатель зарегистрирован на 10-летнем отвале под разнотравно-бобово-злаковой растительностью – 90 мг/кг почвы. Эти величины приближаются к контрольным зональным почвам горного отвода. Полученные данные продуцирования CO₂ согласуются с результатами ферментативной активности (см. табл. 2). Это служит дополнительным доказательством высокой скорости протекания почвенно-биохимических процессов.

В данной экспериментальной работе было уделено внимание выровненным рекультивируемым полям под фитомелиорирующей растительностью, но без нанесения плодородного слоя почвы. Скорость первоначального этапа формирования биогенных свойств под искусственными насаждениями наиболее высокая. Так, под светлехвойными породами (сосной, лиственницей) и кустарниками (ивой, черемухой) уже через 8 лет восстанавливается структура и функции микробоценозов, а также биохимическая активность молодой почвы, которые по своим значениям сравнимы с 15-ти летними самозарастающими отвалами. За этот же период (8 лет) под хвойными насаждениями формируется подстилка мощностью в среднем до 1 см. Следовательно, есть все основания считать применяемые фитомелиоранты функционально-стимулирующими и вполне целесообразными при рекультивации земель в условиях лесостепи Назаровской котловины.

Таким образом, проведенное изучение формирующихся почв дает представление об общих закономерностях первых этапов их эволюционных преобразований после антропогенной «катастрофы» геосистем. В то же время нарушенные земли в условиях лесостепи Средней Сибири представляют собой очаги «революционных» преобразований по прогрессивному типу. Выявление механизмов этих преобразований открывает большие возможности для восстановления геосистем и создания искусственных.

Литература

Напрасникова Е.В., Дубынина С.С. Функциональный аспект антропогенных ландшафтов // *Ландшафтоведение: теория, методы, региональные исследования, практика / Мат. XI Межд. ландшафтной конф. (Москва, 22-25 августа 2006 г.). – М.: Географический факультет МГУ, 2006. – С. 331-334.*

Снытко В.А., Баженова О.И., Бессолицина Е.П. и др. Комплексный анализ техногенно-измененных геосистем КАТЭКа // *География почв и геохимия ландшафтов Сибири. – Иркутск, 1988. – С. 114-134.*

Уоллворк К.Л. *Нарушенные земли.* – М.: Прогресс, 1979. – 269 с.

Шугалей Л.С. *Экологическая оценка антропогенно-нарушенных почв юга Средней Сибири / Автореф. дис. д-ра биол. наук. – Красноярск, 1991. – 37 с.*

Ю.В. Никитенко, yuliyankitenk@yandex.ru

Военный авиационный инженерный университет, г. Воронеж

УПРАВЛЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИМ РИСКОМ ОПАСНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ОБЪЕКТОВ

Социально-экономическое развитие общества в XX веке, в основном ориентированное на быстрые темпы экономического роста, породило беспрецедентное причинение вреда окружающей природной среде. Возросшая мощь экономики стала

разрушительной силой для биосферы и человека. При этом цивилизация, используя огромное количество технологий, разрушающих экосистемы, не предложила, по сути, ничего, что могло бы заменить регулирующие механизмы биосферы. Возникла реальная угроза жизненно важным интересам будущих поколений человечества. В связи с этим возникли такие понятия, как экологическая безопасность и экологический риск.

Экологический риск – это количественная или качественная оценка экологической опасности неблагоприятных воздействий на окружающую среду. Понятие риска сочетает в себе вероятность реализации неблагоприятного воздействия и вероятность потерь, нанесенных этим воздействием объектам окружающей среды и населению.

Введение понятия экологического риска в проблемы обеспечения экологической безопасности позволяет осуществлять ряд мероприятий (Порфирьев, 1991):

- 1) оценивать опасность объектов, связанных с возможными аварийными ситуациями и возможный ущерб окружающей среде;
- 2) обосновывать процедуры экологического аудирования, экспертизы, сертификации и т.д.;
- 3) осуществлять управление экологическим риском, добиваясь снижения его цены;
- 4) классифицировать неблагоприятные экологические воздействия экологическим опасностям;
- 5) классифицировать территории и группы населения по величине экологического риска;
- 6) рационально размещать новые предприятия, имеющие экологически опасные виды деятельности, в соответствии с международными обязательствами.

По нормативным уровням экологический риск может быть приемлемым, предельно допустимым, пренебрежимым и индивидуальным. Очевидно, для оценки экологической безопасности наибольший интерес представляет приемлемый экологический риск, уровень которого оправдан с точки зрения как экологических, так и экономических, социальных и других проблем. Грамотная оценка экологических рисков позволит осуществлять управление, конечной целью которого является повышение экологической безопасности объекта. В основе управления риском лежит принцип оптимизации соотношений выгоды и ущерба: выгода, полученная от деятельности предприятия должна значительно превышать ущерб, наносимый окружающей среде и здоровью населения. Этот принцип постулируется в одном из важнейших государственных документов России "Концепция перехода Российской Федерации к устойчивому развитию" от 1996 года.

Зачастую возникают ситуации, в которых негативные и позитивные результаты любой деятельности распределяются между членами общества крайне неравномерно: определенная группа населения испытывает ущерб от той деятельности, которая выгодна для другой группы. Чтобы исключить это противоречие, необходимо ввести определенные ограничения на практическую деятельность, которые гарантировали бы реализацию материальных и духовных потребностей каждого отдельного индивидуума при условии обеспечения его личной безопасности.

Знания о риске можно получить путем анализа риска и изучения аварий, которые происходили на аналогичных предприятиях или предприятиях, перерабатывающих тот же вид сырья.

На вероятность реализации риска влияют две группы факторов (Хохлов, 1999):

- первичные причины, вызывающие риск, которые, как правило, носят объективный характер и находятся вне контроля (стихийные бедствия, аварии и т.д.);
 - причины, влияющие на вероятность возникновения ущерба и его величину.
- Сами по себе они не являются причиной ущерба. Эти факторы, в свою очередь, делятся на объективные (строительные материалы и конструкции здания, наличие системы

обеспечения безопасности на предприятии, местонахождение объекта и т.д.) и субъективные (связаны с особенностями поведения и характером человека, они оказывают решающее воздействие на рисковую ситуацию).

Управление риском решает две основные задачи:

- анализ величины экологического риска и принятие решений, направленных на ее снижение до пределов, соответствующих приемлемому уровню риска;
- анализ цены экологического риска и реализация методов ее снижения.

Конечной целью управления риском является увеличение продолжительности жизни, в течение которой население государства живет в состоянии физического, душевного и социального благополучия.

Существует четыре метода управления риском:

- 1) упразднение;
- 2) предотвращение потерь и контроль;
- 3) страхование;
- 4) поглощение.

Упразднение – самый надежный способ, т.к. исключает какую-либо деятельность в зоне риска. Предотвращение потерь предусматривает проведение превентивных мероприятий, исключающих или уменьшающих риск возникновения нежелательного процесса. Поглощение предполагает признание риска без распределения его посредством страхования. Управленческое решение о поглощении может быть принято только в тех случаях, когда не могут быть использованы другие методы управления риском (вероятность рисков достаточно мала) и при применении самострахования. Страхование как метод управления риском предписан предприятиям Федеральным Законом «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».

Алгоритм стратегии управления риском основан на логических операциях выбора направления действий в зависимости от выполнения критериев приемлемости величины и цены экологического риска.

1. Если оценка величины экологического риска показывает, что он мал по сравнению с пренебрежимо малым уровнем риска, то экологический риск принимается пренебрежимо малым и дальнейшие шаги не обязательны.

2. Если риск оказывается в диапазоне между пренебрежимо малым и предельно допустимым, то на основе оценки риска проводится расчет цены экологического риска. Если она удовлетворяет заданным требованиям, то дальнейшие мероприятия не планируются.

Если цена экологического риска превышает приемлемый уровень, то необходимо реализовать мероприятия, направленные на снижение риска и предотвращение ущерба. Если реализация планируемых мероприятий приведет к снижению цены экологического риска до приемлемого уровня, то задача по управлению риском решена (Методика, 1999).

3. Если экологический риск в результате оценки превысил предельно допустимый уровень, то необходимо:

а) оценить мероприятия по повышению технической безопасности техногенного объекта, направленные на снижение вероятности реализации неблагоприятных эффектов (основное направление);

б) оценить эффект от повышения защищенности объектов окружающей среды (дополнительное направление). В случае достижения приемлемого уровня экологического риска в зависимости от его величины реализуется либо первый либо второй вариант.

Управленческая деятельность по недопущению и сокращению вредного воздействия на окружающую природную среду при высоких значениях риска здоровью населения включает три группы решений:

- 1) предупредительные;
- 2) профилактические;
- 3) апостериорные.

Первую группу образуют предупредительные мероприятия при:

- разработке проектной документации по объектам и деятельности, предполагаемая реализация которых может оказывать неблагоприятное воздействие на окружающую природную среду и здоровье человека;
- разработке проектной документации в части, касающейся санитарно-эпидемиологических требований по обеспечению безопасности среды обитания и здоровья человека.

В случае если при осуществлении предполагаемой деятельности прогнозируемое воздействие на окружающую природную среду и на население, полученное по данным сравнительной оценки риска здоровью, достигает таких значений, при которых может возникнуть угроза здоровью людей, проживающих на данной территории, принимаются такие превентивные управленческие решения, которые обеспечивают экологическую безопасность населения и сохранение генетического фонда.

К первой группе управленческих решений, принимаемых на основе оценки риска здоровью населения, относится также определение безопасных с медико-биологической точки зрения уровней допустимого воздействия на окружающую природную среду (среду обитания) и человека, а именно:

- установление (уточнение) предельно допустимых концентраций вредных веществ, а также вредных микроорганизмов и других биологических веществ, загрязняющих атмосферный воздух, воды и почвы;
- разработка нормативов предельно допустимых концентраций допустимых выбросов и сбросов загрязняющих веществ, соответственно, в атмосферный воздух и водные объекты;
- разработка и обоснование временно согласованных нормативов (лимитов) выбросов, сбросов вредных веществ, соответственно, в атмосферный воздух и водные объекты, лимитов на размещение промышленных и бытовых отходов;
- установление (уточнение) предельно допустимых уровней шума, вибрации, электромагнитных полей и иных вредных физических воздействий;
- установление (уточнение) предельно допустимых норм применения минеральных удобрений, средств защиты растений, стимуляторов роста и других агрохимикатов в сельском хозяйстве;
- установление (уточнение) предельно допустимых остаточных количеств химических веществ в продуктах питания.

Вторую группу составляют профилактические мероприятия при:

- проведении государственного экологического контроля для выявления соответствия реальных выбросов, сбросов загрязняющих веществ в окружающую природную среду. Объемов размещения промышленных и бытовых отходов установленным нормативам и лимитам;
- отсутствии значений предельно допустимых концентраций, утвержденных в установленном порядке, для потенциально опасных загрязняющих веществ;
- внесении корректив в значения фоновое загрязнения атмосферного воздуха при кумулятивном и сочетанном воздействии нескольких источников загрязнения в промышленном районе (промышленной зоне).

Оценка риска в этом случае играет роль инструмента для выявления возможного неблагоприятного воздействия на здоровье населения и для принятия необходимых управленческих мер по его снижению и устранению.

Оценка риска здоровью может также использоваться как средство экологического мониторинга (в качестве обратной оценки качества окружающей природной среды по данным о состоянии здоровья населения) и как инструмент для установления причинно-следственных связей между состоянием окружающей природной среды и состоянием здоровья населения.

В третью группу входят мероприятия, направленные на выявление и устранение уже имеющегося неблагоприятного воздействия на здоровье населения. Они, в частности, могут включать выявление зон экологического неблагополучия, определение степени деградации экосистем в таких зонах, обоснование мер по оздоровлению этих территорий, а также установление и оценку величины вреда, причиненного здоровью человека нарушениями природоохранительного законодательства.

Политика государства в области управления риском будет эффективной и последовательной только в том случае, если при этом рассматривается весь совокупный спектр существующих в стране опасностей и вся информация о принимаемых решениях в этой области без каких-либо ограничений доступна широким слоям населения.

Литература

- Методика определения предотвращенного экологического ущерба.* – М.: 1999. – 61 с.
Порфирьев Б.Н. Управление в чрезвычайных ситуациях: проблемы теории и практики. Итоги науки и техники. Серия "Проблемы безопасности: чрезвычайные ситуации". Т. 1. – М.: ВИНТИ, 1991. – 204 с.
Хохлов Н.В. Управление риском. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 1999. – 239 с.

Л.Н. Пак, В.П. Бобринев, Л.И. Усманова, pak_lar@bk.ru
Институт природных ресурсов, экологии и криологии СО РАН, г. Чита

СОВРЕМЕННЫЕ СОСТОЯНИЕ ОЗЕРА КЕНОН, ЛЕСОМЕЛИОРАЦИЯ ВОДОСБОРНОГО БАССЕЙНА

Город Чита – это один из тех уникальных городов России, которого природа щедро наделила разнотипными водоемами. Река Ингода, река Читинка и озеро Кенон – это главные акватории города, которые непосредственно влияют на его размещение, являются важнейшими градообразующими объектами.

На сегодняшний день проблема сохранения водных ресурсов состоит не столько в их недостаточности, как в недостаточном выявлении той роли, которую они играют в функционально-планировочной структуре города.

Так, рассмотрим оз. Кенон. Это значительный градостроительный объект, вокруг которого сформировалась западная часть нашего города. Оно расположено в виде эллипса в Ингодинской долине и представляет собой бессточную котловину, в которую впадают ручьи Ивановский, Застепнинский, речка Кадалинка. Площадь поверхности озера составляет 16,2 км², максимальная длина – 5,6 км, максимальная ширина – 4,2 км, максимальная глубина – около 6,8 м. Объем воды в озере равен 77 млн. м³, береговая полоса протянулась на 18 км. Берега озера безлесны. Прибрежная полоса – крупнозернистый белый песок (Итигилова и др., 1998).

Оз. Кенон и в целом его водосборный бассейн находится в зоне интенсивного антропогенного влияния. Здесь на берегу водоема уже 46 лет расположена Читинская ТЭЦ-1, использующая воду для охлаждения технологического оборудования, автозаправочные станции, хранилища ГСМ, нефтебаза, Читинское авиапредприятие, сосредоточены пахотные и пастбищные угодья, огороды, хозяйственные постройки, большой жилой массив, зарегистрированы свалки и большое количество «диких» мест отдыха с костровищами.

Взросшие масштабы хозяйственной деятельности человека обусловили нарушение экологического равновесия водоема. В последние двадцать лет особенно наблюдается снижение уровня воды в озере, ухудшение санитарного состояния и гидрологического режима, происходит эвтрофикация водоема.

В настоящее время вода оз. Кенон характеризуется трехкомпонентным катионным и анионным составом с преобладанием сульфатов. Величина рН составляет 8,8-9,1, минерализация – до 0,6 г/л. Отмечается некоторое снижение содержания кальция, сульфат-иона, превышение ПДК которого, как и фтора сохраняется. Микрокомпонентный состав вод озера характеризуется повышенными и превышающими ПДК содержаниями отдельных металлов. К ним относятся медь, марганец и железо в отдельные периоды (табл. 1). Сохраняется превышение ПДК по нефтепродуктам. Вода практически не имеет качественных различий по акватории и глубине.

Трудно поверить, что еще в начале 60-х годов прошлого столетия на озере можно было поймать сома, щуку, сазана, толстолобика, карася, окуня, сварить уху, искупаться, отдохнуть под кустом ивы. Сейчас оз. Кенон превратился в «отстойник нечистот», что очень опасно при соседстве с жилым массивом.

Таблица 1

Среднегодовые содержания железа, меди и нефтепродуктов за 2002-2010 гг.
(данные Читинской ТЭЦ-1)

Годы	Fe, мкг/л	Mn, мкг/л*	Cu, мкг/л	Нефтепродукты, мг/л
2002	112,0	-	2,9	0,19
2003	87,0	-	2,7	0,22
2004	57,0	26,0	3,8	0,25
2005	67,0	36,0	3,9	0,24
2006	72,0	30,0	5,1	0,26
2007	90,0	19,0	3,8	0,26
2008	87,0	-	4,5	0,21
2009	96,0	-	7,7	0,28
2010	98,0	6,5	4,5	0,26
ПДК	100,0	10,0	1,0	0,05

Примечание: * - данные ГУП «Читагеомониторинг» по отдельным пробам.

Тенденция, связанная с ухудшением качества воды озера дает основание считать актуальными проблемы загрязнения воды и береговой зоны.

Чрезмерное использование берегов озера и его бассейна в целом привело к активному развитию эрозионных процессов, усиливающих загрязнение озера за счет сноса механических примесей со всего водосбора. На отдельных участках, в основном на южном, берегового склона озера эти процессы протекают одновременно с оползневыми и овражными процессами, что создает угрозу разрушению важного объекта транспорта – Транссибирской магистрали и ценных городских территорий. Активное развитие водных эрозионных процессов приходится, как правило, на июль-август, когда выпадает основная часть осадков (до 200 мм из 320-360 мм в год) в виде

ливней. В весеннее время, когда устанавливается сухая, холодная погода и преобладают западные и северо-западные ветры средней силы (16-20 м/сек) наиболее опасна ветровая эрозия, сопровождающаяся пыльными бурями.

В настоящее время определить характер природоохранных мероприятий и время их осуществления довольно сложно. Однозначно можно сказать, что для оз. Кенон и его бассейна требуется разработка проекта оздоровления с обязательным благоустройством и архитектурно-ландшафтной организацией.

На наш взгляд, на начальном этапе поддержания и сохранения водоема, предотвращения его от загрязнения, в соответствии с Водным кодексом РФ, необходимо установить 2-километровую водоохранную зону вокруг озера, 100-метровую – вдоль ручьев, впадающих в водоем и 15-метровую – для мелких речек и ключей, впадающих в ручьи. В пределах водоохраной зоны по берегам следует выделить прибрежные защитные полосы – территории строгого ограничения хозяйственной деятельности, за исключением проведения почвозащитных мероприятий. Прибрежные защитные полосы для озера необходимо создавать шириной не менее 100 м, для рек и ручьев, впадающих в него – не менее 20 м.

В этом случае притягивают к себе особое внимание не совсем благоустроенные, неухоженные территории, стоянки автотранспорта, коммунально-складские и неблагоустроенные жилые территории с ветхой застройкой, свалки мусора, бытовых и строительных отходов.

Затем, учитывая развитие береговых абразионных, эрозионно-оползневых процессов требуется провести комплекс наиболее дешевых и экологически безвредных берегоукрепительных и водорегулирующих мероприятий, который включает организационно-хозяйственные, лесомелиоративные и агротехнические мероприятия.

Организационно-хозяйственные мероприятия предполагают рациональное использование площади бассейна, сохранение и целенаправленное преобразование ландшафта. В их основе лежит деление водосборной площади оз. Кенон в зависимости от использования, степени эродированности и потенциальной эрозионной опасности с учетом характера рельефа и микрорельефа на 3 зоны: приводораздельную, присетевую, гидрографическую.

Лесомелиоративные мероприятия предусматривают создание системы взаимосвязанных лесных насаждений, которые считаются наиболее долговечными и эффективными в предупреждении и прекращении эрозионно-оползневых процессов и проводятся на бросовых землях, непригодных для использования в сельском хозяйстве. Согласно нашим расчетам лесистость водосборной площади оз. Кенон должна составлять 6% от водосборной непокрытой лесом площади, что равно около 210 га.

Агротехнические мероприятия обеспечивают повышение плодородия и усиленное водопоглощение почв, перехват талых и ливневых вод, препятствуют ветровой и водной эрозии, улучшают почвенный микроклимат. Для бассейна оз. Кенон они эффективны, если проводятся на всей водосборной площади, начиная от водораздельной линии с применением безотвальной системы обработки почвы.

В приводораздельной зоне водосборного бассейна оз. Кенон, занимающей около половины его территории, при отсутствии резко выраженных процессов водной эрозии, на пологих склонах крутизной 1,5-2,0° целесообразно создать систему ветроломных полезащитных лесных полос, расположенных перпендикулярно наиболее вредоносным холодным западным и северо-западным ветрам. Учитывая многолетний опыт создания лесных полос в Забайкальском крае, эти насаждения лучше создавать ажурной конструкции шириной 18-21 м с использованием местных устойчивых древесно-кустарниковых пород с высокими ветроломными и почвозащитными свойствами, малотребовательные к условиям произрастания, с хорошо развитой глубокой корневой

системой. Таким требованиям отвечают следующие виды древесно-кустарниковых пород: из главных пород – лиственница Гмелина, сосна обыкновенная, тополь душистый, береза плосколистная; из сопутствующих – яблоня сибирская, ильм мелколистный, черемуха азиатская; из кустарников – жимолость татарская, акация желтая, боярышник кроваво-красный, абрикос сибирский и другие. Причем, при создании лесных полос необходимо использовать 6-ти (1 ряд – кустарник, 2 ряд - сопутствующая порода, 3-4 ряды – главная порода, 5 ряд – кустарник, 6 ряд – сопутствующая порода) или 7-ми рядные схемы смешения (1 ряд – кустарник, 2, 3 ряды - главная порода, 4 ряд – кустарник, 5, 6 ряды – главная порода) с расстоянием между рядами 3,0-4,0 м, в ряду: для кустарников – 1-1,5 м, главных и сопутствующих пород – 1,5-2,0 м.

В приводораздельной зоне, на границе с присетевой, и в присетевой зоне для защиты территории от водной эрозии, на склонах крутизной более 2,0° лучше размещать стокорегулирующие лесные полосы по предварительно подготовленной почве поперек склона, в зависимости от длины и крутизны склона. На склонах крутизной менее 4° расстояние между стокорегулирующими лесными полосами не должно превышать более 200 м, на склонах более 4° – более 100 м. Стокорегулирующие лесные полосы можно создавать той же конструкции, что и полезащитные, только смешение древесных пород следует проводить в рядах или чистыми рядами.

В присетевой зоне, на границе с гидрографической, и в гидрографической зоне, на участках с крутизной 9° можно ограничиться созданием прибалочных и приовражных лесных полос.

При создании прибалочных и приовражных лесных полос необходимо учитывать степень смытости почв, экспозицию берега, водно-физические свойства подстилающих пород. Для наилучшего перехвата стоковых вод и скрепления почвенного грунта корневыми системами с целью замедления или полного прекращения роста оврагов вокруг озера и бровок вдоль рек и ручьев, полосы необходимо создавать так же ажурной конструкции, рядовой схемы смешения. Причем, при подборе древесно-кустарниковых пород следует придерживаться следующей схеме: в крайние ряды, расположенные со стороны пастбищ для защиты насаждений от скота необходимо вводить колючие кустарники (облепиху, боярышник и т.д.), со стороны полей при наличии благоприятных почвенных условий – плодово-ягодные породы (черемуху, яблоню и т.д.) а со стороны балки - корнеотпрысковые кустарники (лох, вишню, облепиху, иву, жимолость и т.д.). В необходимых случаях допустимо введение до 50% кустарников и сужение ширины междурядий. Прибалочные лесные полосы целесообразно создавать шириной 20-30 м.

Приовражные лесные полосы следует размещать с обеих сторон вдоль бровки оврага не ближе 3-5 м шириной 12,0-21,0 м и протягивать выше вершины на расстояние 20-50 м.

После завершения противоэрозионных работ на водосборе и в русловой части овражно-балочной сети оз. Кенон можно проводить облесение склонов и донной части балок и оврагов. Облесение склонов следует осуществлять поэтапно: начинать с нижней части теневых склонов, а затем переходить на зону отенения деревьями и далее на остальные склоны. Хотя, в некоторых случаях, среднюю и верхнюю часть части склонов можно оставлять на естественное облесение. Облесение донной части балок и оврагов возможно небольшими террасками, кармашками или канавками лишь в той части дна, которая свободна от прохода воды.

Создание лесных полос по всей водосборной площади оз. Кенон, не только предупредит развитие эрозионных процессов, но и, в конечном счете, озеленит данный объект, создаст водно-зеленый каркас города, снимет остроту нехватки зелени, поднимет качество отдыха горожан на более высокий уровень, сохранит и вернет

природное своеобразие города при его неизменном росте. Это возможно только совместными и целенаправленными действиями организаций и должностных лиц, заинтересованных в охране здоровья людей и окружающей среды.

Литература

Итигилова М.Ц., Чечель А.П., Замана Л.В. и др. *Экология городского водоема. Монография.* – Новосибирск: Изд-во СО РАН, 1998. – 260 с.

Н.В. Помазкова, naste2@yandex.ru

Институт природных ресурсов, экологии и криологии СО РАН, г. Чита

РИТМЫ И РЕЖИМЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ ИЗМЕНЯЮЩЕГОСЯ КЛИМАТА ЗАБАЙКАЛЬЯ

Давно замечено, что в природе те или иные явления и события в своих существенных чертах повторяются с определенным временным интервалом. Ритм – означает повторение качественных состояний происходящих с определенной последовательностью, частотой. Ритмические процессы в природе могут быть периодическими – повторные явления отдалены от предыдущих, более менее равными отрезками времени и циклическими – когда изменения состояния явлений характеризуются возвратом к идентичному состоянию через любой промежуток времени. Т.е. для ритмично протекающего процесса характерно закономерное повторение определенных качественных состояний, при этом интервалы повторений могут быть и неодинаковы. Изучение природной ритмики затрудняется обилием ритмов разной длительности и происхождения. К ритмическим природным процессам относятся, как суточные и сезонные ритмы, так и трансгрессии и регрессии морей, чередование ледниковых и межледниковых периодов и пр.

Гипотеза о циклических изменениях климата – чередовании прохладно-влажных и тепло-сухих периодов в интервале 35-45 лет, выдвинута еще в конце XIX в. русскими учеными Э.А. Брикнером и А.И. Воейковым. Впоследствии, эти научные положения были существенно развиты А.В. Шнитниковым в виде теории о внутривековой и многовековой изменчивости климата и общей увлажненности материков Северного полушария. Влияние и значение природных ритмов для цивилизаций показано Л.Н. Гумилевым в работе «Этногенез и биосферы Земли», где он объяснял процессы этногенеза именно влиянием этноформирующей природной среды и природной ритмики, включая солнечную активность.

Ритмика является неотъемлемой чертой ландшафтной оболочки Земли. Любой ландшафт, отличается от другого или похож на него не только особенностями сочетания рельефа, растительности, почв и прочих компонентов, но и характером ритмики (Калесник, 1970). В соответствии с этим существенно значение природных ритмов для формирования режима природопользования региона, особенно в таких отраслях, как промышленное, сельскохозяйственное, лесохозяйственное природопользование. Для них наиболее значимы сезонные ритмы, однако при историческом анализе можно проследить отклик на длительнопериодные ритмические процессы (Помазкова, 2011).

Под режимом природопользования понимаются условия, установленный порядок, совокупность правил, мероприятий, а так же норм и ограничений для использования природного ресурса в хозяйственных целях, а так же порядок взаимодействия между отдельными видами природопользования. От того насколько хорошо сбалансированы режимы отдельных видов природопользования зависит устойчивость экосистем и возможность воспроизводства природных ресурсов региона.

Ритмические изменения в режимах ПП можно последить, начиная с заселения Забайкалья людьми, которое датируют эпохой среднего палеолита (100-35 тыс. л.н.). В это время климат был суше и холоднее современного на 10-15°C, лето было значительно короче и прохладней и этих суровых климатических условиях процесс расселения охотничьи племен был достаточно длительным (Константинов, 2010). Большая часть поселений людей фиксируется в низкогорьях и предгорьях, в долинах рек (Ингоды, Чикоя, Онона, Шилки), т.к. уклад хозяйства был определен охотой на крупных млекопитающих (носорог, мамонт, олень, бизон, лошадь и др.) и связан с открытыми пространствами холодных степей (тундро-степей). На высоких террасах рек люди строят первые поселения, охотятся облавно-загонным способом, в том числе с применением огня, ловят рыбу гарпунами (древние «толбагинцы») (Динамика, 2002; Константинов, 2010). Исследованиями подтверждено, что еще 20,6 тыс.л.н. на территории юго-западного Забайкалья были распространены тундровые ивняково-зеленомошные и осоково-зеленомошные сообщества, свидетельствующие о холодных и влажных климатических условиях (Решетова, 2008).

Примерно 11-9 тыс. лет назад существенно смягчаются природные условия, происходит перестройка ландшафтов (возникает зонально-поясной дифференциация), вымирает мамонтовая фауна, а основными объектами охоты становятся разнородные млекопитающие тундровой, лесной и степной зон. В этот же период резко возросла роль собирательства и рыболовства. На протяжении мезолита (11-7 тыс. л.н.) и неолита (7-3 тыс. л.н.) происходит совершенствование орудий охоты и рыболовства (появляются лук, стрелы, разного рода ловушки, сети). В лесостепных и степных районах в эпоху энеолита (III тыс. до н.э.), с началом освоения металла связывают возникновение примитивного земледелия (сенокосения, мотыжно-палочного земледелия) и скотоводства отгонного типа (Динамика, 2002; Константинов, 2010).

Постепенно происходит территориальная дифференциация природопользования по преобладающему типу хозяйствования населения в окружающем ландшафте на охотников-рыболовов (таежные территории), земледельцев (лесостепные территории и долины рек Ингода, Менза, Чикой, Шилка) и скотоводов (преимущественно степные территории), окончательно оформившаяся к эпохе ранней бронзы (II тыс. до н.э.). Общие черты этого разделения находят место и в настоящее время, в соответствии с существующими типами природных ландшафтов.

Со второй половине II тыс. до н.э. на территории всей Сибири наблюдается увеличение аридизации климата, что затрудняет ведение земледелия. В это время происходит трансформация кочевой организации жизнедеятельности населения в особый тип ведения хозяйства – кочевое скотоводство. На территории Забайкалья становление кочевого (номадного) скотоводства происходит в первой половине I тыс. до н. э. Постепенно происходит разделение кочевников в пространстве, в соответствии с ландшафтной приуроченностью уклада хозяйства: приручение дикого оленя и возникновение оленеводства в северных (таежных и подгольцовых) районах (2 тыс.л. назад) и табунного коневодства, овцеводства южных (степных и лесостепных) частях Забайкалья (1,7 тыс.л. назад).

В период с I тыс. до н.э. по X в. н.э. в Забайкалье наблюдается сосуществование и смена кочевых народов: плиточники, херексуры, хунны (юго-западное Забайкалье), шивэй (восточные районы Забайкалья, бассейн Амура), сяньби (Приаргунье), тюрки, уйгуры (западное Забайкалье, долина р. Хилок), кидани (южные районы Забайкалья). Все они представляли собой преимущественно скотоводческие племена, которые разводили крупный и мелкий рогатый скот, лошадей, верблюдов, занимались собирательством, рыболовством, охотой и в меньшей степени земледелием.

Примерно с X века н.э. степи и лесостепи Забайкалья заселяют кочевые скотоводческие монгольские племена, государство которых достигает расцвета в XIII-начале XIV века и угасает к концу XIV в. Возможно, его угасание связано и с аридизацией климата, наступившей на большей части территории, по данным исследователей, в XII веке (1090-1180 годы) (Птицын, Решетова и др., 2008).

Установлено, что с XV по XVII века на территории современного Забайкалья хозяйствовали племена конных тунгусов (эвенков) в лесостепи, западных и юго-западных районах Забайкалья, пеших и оленных тунгусов на севере, монголоязычных племен (дауров, хоринцев) в центральной части и на юге региона (Атлас, 1967). Оленеводство и скотоводство этих народов дополняется охотой, рыболовством, собирательством. Монголоязычные народы юго-востока Забайкалья традиционно занимаются кочевым скотоводством (разводят овец, коров, лошадей, верблюдов, коз) частично занимаются земледелием (выращивают сою и гречиху) (Мельник, 1999). Сложившиеся в это время ПП принято называть традиционным, этническим, считается, что оно в наибольшей степени соответствует природной емкости и биологической продуктивности ландшафтов.

Изменение в режиме природопользования произошло после присоединения Забайкалья к Российскому государству около 400 лет назад. Первые русские появились здесь в 1638 г., и принесли с собой другой уклад жизни и другой тип хозяйствования, связанный с оседлостью проживания. (История..., 1968).

После присоединения Приамурья в 1649 г. к России Забайкалье стало связующим звеном продвижения русских на Дальний Восток. Появляется колонизационный поток переселенцев – преимущественно земледельцев. В полосе русского продвижения на р. Амур, которая пролегла через лесостепные районы, началось сельскохозяйственное освоение края. В итоге, к концу XVII в. в системе природопользования сложился новый вид природопользования – пахотное земледелие, которым занималось пришлое русское население. Послепенно здесь установилась двупольная с перелогом система обработки земли. (Мельник, 1999). С ростом населения количество удобных мест под распашку уменьшалось, урожайность пашни падала, боролись с этим разными способами, в основе которых была паровая система с применением навозного удобрения. Опытным путем решался вопрос о пригодности той или иной культуры, постепенно предпочитаемыми культурами стали яровая рожь и гречиха, в конечном итоге рожь вытеснила все остальные культуры в посевах (там же).

Далее со второй половины XVII века природопользование формируется преимущественно под влиянием социально-экономических и политических факторов - возникновение горнодобывающей промышленности, строительства Московского тракта и Транссиба, становления Советского государства, коллективизации, индустриализации и пр. При этом режимы природопользования, не всегда учитывали особенности климата региона, а тем более природной ритмики, так как были привнесены сюда с европейской части России, организовывались в период плановой экономики, не принимали во внимания опыт традиционного природопользования.

Климатические изменения XX века, можно отследить более достоверно, т.к. здесь появилась сеть метеорологических станций. Специалисты отмечают, что на территории Забайкалья характерны 5-6, 10-и и 33-летние ритмы изменения климата. В Центральном и Южном Забайкалье, начиная с 50-х годов прошлого столетия, наблюдается прогрессирующее повышение среднесезонных температур воздуха (Шестернев, Еникеев и др., 2008). Эти природные ритмы находили отражение в показателях производственной деятельности. Наиболее ярким примером может служить сельское хозяйство. Отмечается зависимость урожайности пшеницы от фазы цикла (влажного или засушливого) (Кирилюк, 2008). Отмечена наибольшая деградация сельскохозяйственных угодий в периоды засухи. В лесном хозяйстве на периоды засух

приходится максимальное число возгораний и наибольшие площади, пройденные пожарами, деградация лесозащитных полос и пр.

Учитывая вышесказанное, режим природопользования на территории Забайкалья необходимо организовывать соответственно природной ритмике ландшафтов региона, т.е. на научной основе установить правила и ограничения для отдельных видов природопользования в соответствии с климатическим периодом, установить нормы воздействия на природные комплексы. Кроме того, сбалансировать режимы отдельных видов природопользования между собой, не допуская соседства экологически несовместимых производств.

Работа выполнена при поддержке РФФИ 10-06-00060-а, проект "Инструменты оценки качества экономического роста природно-ресурсного региона в условиях климатических изменений"; ФЦП "Научные и научно-педагогические кадры инновационной России" (госконтракт 14.740.11.0211).

Литература

Атлас Забайкалья (Бурятская АССР и Читинская область). – М.-Иркутск: ГУГК, 1967. – 176 с.

Гумилев Л.Н. Этногенез и биосфера Земли. – Ленинград: Изд-во Ленинград. университета, 1989. – 495 с.

Динамика ландшафтных компонентов и внутренних морских бассейнов Северной Евразии за последние 130000 лет: Атлас-монография «Развитие ландшафтов и климата Северной Евразии. Поздний плейстоцен-голоцен – элементы прогноза». – Выпуск II. Общая палеогеография / Под ред. проф. А.А. Величко. – М.: ГЕОС, 2002. – 232 с.

История Сибири с древнейших времен до наших дней. – Л.: Наука, 1968. Т. I. – 509 с.

Калесник С.В. Общие географические закономерности Земли. – М.: Изд-во «Мысль», 1970. – 283 с.

Кирилук О.К. О влиянии циклических изменений климата на некоторые показатели сельскохозяйственного производства и состояние природных экосистем в Забайкалье // Приграничное сотрудничество: Россия, Китай, Монголия: Сб. докладов международной научно-практической конференции (22-26 октября 2008 г.). – Чита: Экспресс-издательство, 2008. – С. 161-163.

Константинов А.В. Забайкалье: ступени истории (с древнейших времен до 1917 года) / А.В. Константинов, Н.Н. Константинова. – 2-е издание. – Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2010. – 272 с.

Мельник А.В. Динамика антропогенных ландшафтов Западного Забайкалья (историко-географический аспект). – М.: Изд. МИИГАиК, 1999. – 342 с.

Помазкова Н.В. Историко-географические особенности трансформации структуры природопользования Забайкалья в период до XX века // Ученые записки ЗабГГПУ им. Н.Г. Чернышевского. Серия Естественные науки. – 2011. – № 1. – С.200-204.

Птицын А.Б. и др. Хронология палеоклимата и тенденции аридизации в Забайкалье за последние 1900 лет, реконструкция по геохимии донных осадков оз. Арахлей / Птицын А.Б., Решетова С.А., Бабич В.В., Дарьин А.В., Калугин И.А., Овчинников Д.В., Panizzo V., Мыглан В.С. // Изменение климата Центральной Азии: социально-экономические и экологические последствия: Материалы международного симпозиума (24 октября 2008 г.). – Чита: Изд-во ЗабГГПУ, 2008. – С. 33-34.

Решетова С.А. Ландшафты и климат в позднем плейстоцене и голоцене по палинологическим данным II террасы р. Чикой (Западное Забайкалье) // Изменение климата Центральной Азии: социально-экономические и экологические последствия: Материалы международного симпозиума (24 октября 2008 г.). – Чита: Изд-во ЗабГГПУ, 2008. – С. 35-37.

Шестернев Д.М., Еникеев Ф.И., Обязов В.А., Чупрова А.А. Криолитозона Забайкалья в условиях глобального изменения климата: проблемы и приоритетные задачи исследований // Изменение климата Центральной Азии: социально-экономические и экологические последствия: Материалы международного симпозиума (24 октября 2008 г.). – Чита: Изд-во ЗабГГПУ, 2008. – С. 46-53.

ПРОБЛЕМЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ В ГОРНОМ РЕГИОНЕ

Республика Алтай еще остается тем редким на территории России регионом, которому удалось в силу ряда причин (особенности ландшафта, удаленность от индустриальных и административных центров, низкий уровень экономического, главным образом индустриального развития и др.) сохранить относительно нетронутым свой богатейший природный потенциал. Однако биологическое разнообразие, присущее данной территории, положительно характеризует природную составляющую региона, отнюдь не свидетельствует о его полном экологическом благополучии.

Имеются проблемы разнообразных негативных последствий при освоении Горного Алтая, связанные в значительной степени с особенностями. Это высокая сейсмичность, аккумулятивная способность горных и предгорных ландшафтов, относительно высокий естественный радиационный фон. Не являются исключением элементы антропогенного воздействия на природную среду, при этом наиболее активную роль играют трансграничные переносы вредных веществ, а также загрязнения, сформировавшиеся на территории республики. Все эти факторы, а также низкий уровень развития здравоохранения в республике, служат причиной того, что РА является четвертым регионом в Российской Федерации по величине показателя – потерянные годы потенциальной жизни (ППЖ), уступая лишь Тыве, Чеченской и Ингушской республикам.

Рассматривая особенности природопользования в горных странах можно отметить, что оно характеризуется теми же чертами, что и природопользование в целом, но существуют и некоторые особенности. Специфика природопользования в горных странах определяется, прежде всего, сложными природно-климатическими условиями, что выражается в разнообразных климатических контрастах, наличии нивально-гляциального комплекса и в широком спектре природных ландшафтов. Разнообразие природных условий является главной причиной формирования богатой флоры и фауны, наличия реликтовых и эндемичных видов. Естественно, что подобные условия накладывают свой отпечаток на особенности природопользования, значительную роль в котором играет традиционное направление. Кроме того, сложный рельеф и ограниченная транспортная доступность способствуют формированию своеобразной территориальной структуры хозяйства, системы расселения, инфраструктуры, в т.ч. социальной.

Исследуя особенности природопользования в горных странах нельзя игнорировать особенности их эколого-географического положения. Расчлененный рельеф с крутыми склонами, развитие экзогенных и эндогенных природных процессов (землетрясений, обвалов, лавин и т.п.) – все это служит лимитирующими факторами для хозяйственного освоения территории, увеличивает не только хозяйственные энергозатраты, но и энергозатраты человеческого организма и травматизм. В то же время горные страны обладают благоприятными экологическими и бальнеологическими качествами среды. Их исключительная контрастность в экологическом отношении определяет наличие как ландшафтов, практически исключающих возможность обитания человека, так и ландшафтов более благоприятных для жизни, чем равнинные.

Существуют пять основных видов горного природопользования; энергетика, горнорудная промышленность, сельское хозяйство, лесное хозяйство и лесопереработка, туризм.

Наличие уникальных природных ресурсов, с одной стороны, и уязвимость горных ландшафтов, с другой, накладывают серьезные экологические ограничения на интенсивное индустриальное и аграрное развитие районов Республики Алтай.

1. Ограничения индустриального развития связаны как с экономическими, так и с экологическими факторами. Это, прежде всего низкая энергообеспеченность республики и невозможность быстрого и эколого-приемлемого ее подъема. Энергетические проблемы республики могут быть решены за счет развития малой энергетики. Строительство малых ГЭС, как правило, не ведет к резкой смене режима водотока, микроклимата и т.д., но зачастую ограничивает рекреационную ценность природных объектов и (или) выводит из оборота и без того ограниченные сельскохозяйственные угодья.

2. Почти четверть всего и около 90% городского населения республики проживает в г. Горно-Алтайске, который уже сегодня нельзя назвать комфортным местом для жителей. Город расположен в котловине, его территория характеризуется низкой инверсионной активностью и соответственно накоплением загрязнения в атмосфере. Основными загрязнителями являются крупные и мелкие котельные, автомобильный транспорт, а также печи многочисленных частных домов. Газификация республики, главным образом Горно-Алтайска, несколько снижает загрязнение атмосферы, но далеко не полностью, так как останется автотранспорт, на долю которого приходится около 70% учитываемых вредных выбросов республики, отопление частного сектора, да и часть котельных.

Кроме того, г. Горно-Алтайск уже сегодня характеризуется нормативным дефицитом питьевой воды. Расширение старых либо ввод новых производственных мощностей (Катунский водозабор) без смены технологий может привести к дальнейшему усилению вододефицита в г. Горно-Алтайске.

3. Дальнейшее расширение горнорудного производства возможно лишь при смене технологического режима добычи и переработки сырья, создании современной системы маркетинга. В настоящее время функционирование действующих предприятий малоэффективно из-за высокой отходности и энергоемкости технологий извлечения сырья, а также высоких транспортных расходов, как при поставке основных средств, так и при вывозе конечной продукции.

Экологические ограничения расширения горнорудного производства имеют множественный характер. Во-первых, это полиметаллическая и редкометалльная специфика многих месторождений, освоение которых сопровождается расширением ареалов рассеяния тяжелых металлов – свинца, меди, цинка, кадмия, ртути. Освоение месторождений углей также имеет свои плюсы и минусы. Использование бурых углей Талды-Дюргунского месторождения (Кош-Агачский район) требует специального технологического решения его дегуминофикации с одновременным получением полукокса и выделением гуминовых кислот, на основе которых в дальнейшем возможно получение целого комплекса продукции различных потребительских свойств. Использование углей в обычном виде экономически не эффективно, а экологически – вредно.

Освоение Пыжинского месторождения углей приведет, с одной стороны, к деградации ценнейших участков леса-кедровника и загрязнению разведанных в данном районе минерализованных вод, уже сегодня готовых к разливу. С другой стороны, спорна экономическая целесообразность использования на современном технологическом уровне коксующихся углей в энергетических целях.

4. Аграрный сектор занимает важное место в экономике Республики Алтай. Здесь, где горное природопользование является основным элементом региональной системы, аграрное природопользование имеет четко выраженный очаговый характер.

Особенно важно определение природного и экономического потенциалов его аграрного природопользования на топологическом уровне, учитывающем морфо-структуру территории, индивидуальное сочетание отдельных ландшафтов (типов местностей) в границах отдельных административно-хозяйственных субъектов (районов, предприятий, хозяйств). Выявление аграрно-природного потенциала хозяйствующих субъектов и его структуры позволит определить природную и экономическую предрасположенность к тому или иному виду аграрного природопользования, а также предсказать возможную реакцию природных комплексов на его дальнейшее развитие, т.е. определить экологические ограничения того или иного вида сельскохозяйственной деятельности.

Особое место в системе регионального горного природопользования занимают межгорные котловины, характеризующиеся высокой степенью хозяйственной освоенности, большей долей растениеводства и значительной распаханностью территории. Здесь мы видим типичный для горных местностей пример формирования объектно-обусловленной системы аграрного природопользования, когда наличие объекта, в данном случае межгорной котловины, наиболее благоприятной для проживания населения и осуществления хозяйственной деятельности, приносит новые виды деятельности и формы ее организации.

Эти районы требуют особого внимания специалистов, так как с экологической точки зрения они наиболее уязвимы, и в случае нарушения определенных критериев хозяйственного освоения могут привести к разбалансированности целых региональных экологических систем.

5. Использование разнообразных биологических ресурсов – важный резерв будущего развития республики. Рациональное использование разнообразных ресурсов леса – одно из приоритетных направлений. Заготовка древесины и создание высокотехнологичных деревообрабатывающих производств позволит, во-первых, поддерживать занятость местного населения и, во-вторых, создать должный уход и обеспечить лесовосстановление на участках эксплуатации. Основные ограничения для развития лесного хозяйства и деревообработки связаны с эксплуатацией лесов согласно их классификации: освоение расчетных лесосек в лесах 3-ей группы, главным образом лиственных пород, проведение выборочных рубок в лесах 2-й группы защитности, проведение санитарных и очистных рубок в защитных лесах 3-й группы. К последней группе ныне относятся все кедровники. Но это не означает полное запрещение их использования. Во-первых, необходимы, как уже было сказано выше, санитарные рубки, особенно подсоченных деревьев, так как в противном случае возможно распространение в данных лесах вредителей и болезней. Во-вторых, возможно комплексное использование ресурсов леса. В-третьих, необходимо проведение лесовосстановительных работ с учетом индивидуальных условий произрастания различных пород леса.

6. Важным источником будущего устойчивого социального и эколого-экономического развития Республики Алтай могут стать его разнообразные, зачастую уникальные рекреационные ресурсы.

Рекреационный путь развития республики очень перспективен, но он должен быть организован и экологически приемлем. Рекреационное освоение территории должно проходить цивилизованно и сопровождаться адекватными мерами по сохранению природных ресурсов, а в ряде случаев – их восстановлением. Необходима четкая экологическая регламентация рекреационной деятельности.

Стратегия развития Республики Алтай до 2010 года предлагает три варианта сценария; Первый вариант увязан с приоритетом развития агропромышленного комплекса; второй – с ускоренным развитием сферы услуг, рыночной инфраструктуры

и туризма; третий основан на создании энергетической отрасли и модернизации региональной экономики.

Нами предлагается четвертый сценарий – «экологический», вернее, экологически направленный.

Опыт авторов разработки программ и схем регионального развития, в особенности экологически приемлемого типа, позволяет утверждать, что Республика Алтай, выбравшая именно устойчивый путь развития, нуждается не в кратко- и среднесрочных программах развития, а в выработке научно обоснованной стратегии долгосрочного развития, которая была бы направлена не столько на выход из создавшегося кризиса, сколько на определение путей перехода республики на модель устойчивого развития. Для этого необходима разработка долгосрочной концепции, а затем стратегии и пакетов среднесрочных программ регионального развития. Из системного видения региона нами выделено три целевых установки регионального развития, и соответственно три блока направлений достижения этих целевых установок.

В области экономики – рост производства валового регионального продукта на основе структурной перестройки и развития экологически ориентированных, в том числе и традиционных для республики отраслей производства.

В области экологии – региональная территориальная организация систем природопользования с учетом биосферного подхода к реализации перехода к устойчивому развитию республики.

В области социального развития – достижение стабильности в социальной сфере жизнедеятельности населения республики.

Т.Н. Хамируев, Б.З. Базарон, tnik0979@mail.ru
Научно-исследовательский институт ветеринарии
Восточной Сибири РАСХН, г. Чита

ГЕНОФОНД АБОРИГЕННЫХ ЛОШАДЕЙ ЗАБАЙКАЛЬСКОЙ ПОРОДЫ

Для устойчивого развития табунного коневодства на основе разведения аборигенных лошадей забайкальской породы в Забайкальском крае имеются огромные площади кормовых угодий (4,7 млн. га), что составляет 61,0% от общей площади сельскохозяйственных угодий.

Лошади забайкальской породы отлично приспособлены к местным суровым природно-климатическим условиям, хорошо использует пастбища, быстро нажировываются, в холодное время года обрастают густым волосным покровом. Кобылы, несмотря на долгую зимнюю тебеневку и питание в этот период лишь скудной ветошью, хорошо вынашивают жеребят. По нашим данным косяк жеребца с кобылами в поисках корма в зимнее время проходит около 12 км в день.

Табунное коневодство не требует больших затрат на корма и капитальные вложения. Местные лошади могут выпасаться на отдаленных заросших лесом, кустарником, высокогорных, заболоченных, глубокоснежных и других местах мало пригодных для других видов домашних животных. При этих условиях кобылицы набирают живую массу до 400 кг, а жеребцы – до 450 кг и более. Они обладают хорошей способностью к нагулу и откорму, отличаются тем, что на весенней траве достигают высшей упитанности в июне, когда нагул других видов скота только начинается.

В забайкальской лошади в большой мере сохранилась кровь ее диких предков, а вместе с ней и ценные биологические и хозяйственные признаки и отличия. При малом

росте отличается выносливостью, лошадь неутомима в работе, особенно под седлом. В силу разных причин аборигенные лошади забайкальской породы с начала XX в. интенсивно метизировались во всем ареале ее распространения, в результате чего практически исчезли в 1920-1930 гг. в Иркутской области, в 1950-1960 в Бурятии. В Забайкальском крае сохранились в Агинском Бурятском округе, в небольшом количестве в Ононском, Александрово-Заводском, Карымском и Нерчинском районах.

Современная взрослая забайкальская лошадь имеет высоту в холке 138-141 см, охват груди – 172-181 см, обхват пясти – 18-19 см. Корпус длинный, округлый, на коротких прочных ногах с широкими копытами, череп широколобый. Полного развития лошадь достигает в возрасте 5-6 лет, отличается долголетием. Встречаются лошади в возрасте 20 лет и старше, сохранившие работоспособность и дающие приплод. Лишь в особо суровые, чрезмерно снежные или совершенно бесснежные зимы, могут происходить выкидыши. Жажеребляемость кобыл в среднем составляет 70-90%.

Сезон года выжеребки кобыл влияет на дальнейшее развитие полученных жеребят. Так, по мнению Андреева Н.П. (1989) и Садыкова Б.Х. (1981) в трехдневном возрасте промеры и живая масса жеребят, рожденных в разное время года, были практически равными, а к шестимесячному возрасту наблюдаются некоторые различия.

Молодняк, родившийся в апреле и в мае, в шестимесячном возрасте превосходит сверстников, родившихся в июне, по высоте в холке – на 2,0-3,5%, по обхвату груди – на 2,5-4,2, по живой массе – на 8,8-10,5%. Это связано с наиболее благоприятными пастбищными условиями.

Жеребята в месячном возрасте начинают поедать молодую траву, и в организм поступает дополнительное количество питательных веществ. Кроме этого молодняк, родившийся в июне, страдает от обилия кровососущих насекомых и дневной жары.

В табунном коневодстве интенсивность роста и развития молодняка резко сокращается в неблагоприятные сезоны года и повышается в благоприятных условиях.

Задержка роста ярко выражена в период первой самостоятельной зимовки в возрасте от 1,5 до 2-х лет. В это время из-за недостатка питательных веществ в суровых температурных режимах при тебеневке, почти не происходит увеличения линейных показателей тела и живой массы.

Барминцев Ю.Н. (1985) отмечает, что неравномерная скорость роста табунных лошадей имеет адаптационное значение и позволяет организму лошади оптимально использовать меняющиеся условия внешней среды. При снижении темпов роста в позднеосенний период у них наблюдается повышенная способность к отложению в теле значительного количества жира. Эта особенность табунных лошадей также является адаптационным качеством, выработанным в процессе приспособления к суровым условиям. Питательные вещества корма в осенний период используются не на рост организма, а на создание подкожного жирового слоя, предохраняющего животное от переохлаждения во время зимовки и представляющего собой запас энергии. Жир откладывается на гребне шеи, в брюшной стенке и на внутренних органах. Двигательные мышцы жиром не покрываются.

В табунном коневодстве основным показателем продуктивности является мясная. Убойный выход наиболее удобный показатель определения мясных качеств сельскохозяйственных животных.

По данным Барминцева Ю.Н. (1991) убойный выход табунных лошадей на 4-6% ниже, чем у лошадей конюшенного содержания. Это связано с тем, что лошади табунного содержания в процессе эволюции приспособились к поеданию значительного количества подножного корма, что неразрывно связано с хорошим

развитием пищеварительного тракта и масса пищеварительного тракта оказывает большое влияние на их убойный выход.

В наших исследованиях при изучении мясной продуктивности, качества мяса и его экологической безопасности молодняка забайкальской породы в возрасте 18 месяцев было установлено, что жеребчики отличаются довольно высокой продуктивностью. Так, масса туши составила 140,1 кг, убойный выход – 52,0%, содержание мышечной и жировой тканей в туше – 74,7%.

Одним из наиболее важных показателей пищевой ценности мяса является его химический состав. Результаты химического анализа средней пробы мяса-фарша показали, что в мясе содержится воды 70,2%, белков – 21,5, жира – 7,1 и золы – 1,2%, калорийность составляет 1537,5 калорий (Калашников, Базарон, Хамируев, 2012). Для сравнения, химический состав мяса лошадей конюшенного содержания в среднем составляет, соответственно, 74,2, 21,6, 2,5 и 1%, калорийность – 1118,1 калорий.

В последние 20-30 лет из-за неблагоприятной экологической ситуации в организм животных вместе с кормами поступают и токсические вещества в количествах, превышающих предельно допустимые концентрации (ПДК). Они оказывают отрицательное воздействие на состояние здоровья животных, уровень их продуктивности и качество мясного сырья, следовательно, и на здоровье человека и, поступая в организм человека по схеме почва-растение-животное-человек, оказывают токсичное действие прямым или косвенным путем.

Экологическую безопасность мяса жеребчиков определяли по содержанию солей тяжелых металлов, пестицидов и радионуклидов (свинец, кадмий, мышьяк, ртуть, гексахлорциклогексан и его изомеры, ДДТ и его метаболиты, цезий-137 и стронций-90) и соответствию с предельно допустимыми концентрациями согласно общепринятым методикам.

В результате по содержанию перечисленных элементов мясо лошадей забайкальской породы соответствует СанПиН 2.3.2-1078-01. Так, содержание свинца составило 0,13 мг/кг, кадмия и мышьяка – менее 0,001 мг/кг, ртути – 0,0013 мг/кг, ГХЦГ и ДДТ – менее 0,00005 мг/кг, активность цезия-137 составила 0 Бк/кг, стронция-90 – 4,8 Бк/кг.

При описании лошадей (было описано 1499 голов) по мастям было установлено, что их насчитывается 18, основными из которых являются буланая, рыжая, мышастая, серая. Интересен тот факт, что у других пород аборигенных лошадей буланая масть не является наиболее распространенной. На распространение буланой масти среди забайкальских лошадей, возможно, повлиял тот факт, что южные окраины Забайкалья находятся в географической близости от ареала распространения дикой лошади Пржевальского, тоже буланой масти песчаного оттенка. И возможно, что в старину дикие лошади Пржевальского имели влияние на формирование домашних лошадей южных степей Забайкалья. По мнению Ю.Н. Барминцева (1983) дикая лошадь Пржевальского не была прямым предком домашних лошадей, но оказала влияние на формирование некоторых степных пород (например, монгольской). Это влияние не исключается, ввиду того, что при скрещивании диких лошадей Пржевальского с домашними лошадьми получается нормальное плодовитое потомство.

Особое внимание уделяется отбору особей с оригинальными мастями – пегой, чубарой, соловой, а также с такими признаками «диких» мастей, как зеброидность и крылатость. Также проводится селекция лошадей с уникальным биологическим признаком – извитым волосяным покровом (курчавостью). Курчавые лошади большая редкость в мировом коневодстве. Известно, что небольшое количество их имеется в США, Таджикистане и в России – только в Забайкальском крае (Эггенберг, 1928, Стешин, 1952).

Потребности рабоче-пользовательного и продуктивного коневодства в хозяйственно-биологических качествах, присущих забайкальской лошади, сделали актуальным вопрос по ее сохранению. С этой целью в регионе созданы две генофондные конефермы, на которых стала проводиться работа по сохранению и размножению аборигенных лошадей. Основной путь сохранения генофонда – это увеличение конепоголовья и его качественное улучшение на основе экономической самоокупаемости и конкурентоспособности в условиях надвигающихся рыночных условий. Причем должны учитываться перспективы и возможности развития продуктивного коневодства, условия породного совершенствования и районирования, разведения в чистоте.

Литература

- Андреев Н.П., Другин П.С. Некоторые данные по зоотехнической характеристике и продуктивным качествам якутских лошадей // Труды Якутского НИИСХ, 1989, вып.9. – С 119-127.
- Барминцев Ю.Н. В табунном коневодстве // Коневодство и конный спорт, 1983, № 3. – С. 10-11.
- Барминцев Ю.Н., Малиновская А.Д. Пути интенсификации производства конского мяса в Сибири // Интенсификация коневодства. Сб. науч. тр. ВНИИ коневодства, 1985. – С. 140-145.
- Барминцев Ю.Н. Технология производства конского мяса в Сибири (рекомендации). – ВНИИ коневодства, 1991. – 33 с.
- Калашиников Р.В., Базарон Б.З., Хамируев Т.Н., Базарон Э.Б. Ж. Коневодство и конный спорт, 2012, №1. – С. 20-22.
- Садыков Б.Х. Конина. – Алма-Ата: Кайнар, 1981. – 17 с.
- Стешин И. Табунное коневодство в Забайкалье. – Чита, 1952.
- Эггенберг А.Я. Забайкальская лошадь. – Хабаровск, 1928.

В.Н. Хертуев, О.А. Иванова, oksaliv@yandex.ru
Бурятский государственный университет, г. Улан-Удэ

НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ГОРНОПРОМЫШЛЕННОГО ОСВОЕНИЯ МЕСТОРОЖДЕНИЙ РУДНОГО ЗОЛОТА В ГОЛЬЦОВО-ТУНДРОВОМ ПОЯСЕ (НА ПРИМЕРЕ РУДНИКА «ХОЛБИНСКИЙ»)

Рудник «Холбинский» расположен на территории Восточного Саяна. Эта местность характеризуется наибольшим в республике колебанием абсолютных высот (от 650-700 м до 3491 м), сложным строением весьма неоднородного в отдельных ее частях рельефа, высокой сейсмической активностью, значительным распространением базальтовых покровов и молодых вулканов, высокой степенью расчлененности, многочисленными следами древнего оледенения. Здесь часто встречаются формы микрорельефа, созданные многолетней мерзлотой.

Главная роль в создании основных форм рельефа принадлежала здесь разломам земной коры и вертикальным перемещениям отдельных глыб по этим разломам. В результате неравномерных перемещений здесь были созданы не только высокие хребты и глубокие котловины, но и высокие плоскогорья, сохранившие местами рельеф, в какой-то мере подобный тому, который существовал до разлома поверхности. Кроме того, в результате излияния на поверхность базальтов широкое распространение здесь получили участки плосковершинных базальтовых плато, а также базальтовые покровы в речных и ледниковых долинах. Таким образом, самым характерным для этой области является сочетание высоких, сильно расчлененных хребтов с высокими, относительно выровненными плоскогорьями и плато, а также с большими и малыми межгорными котловинами (Преображенский, и др., 1959).

Горное производство предполагает преобразование и использование природных ресурсов, находящихся в недрах земли. Характерные черты данного производства – экономические, технологические, пространственные, экологические определяются спецификой и особенностями разрабатываемого месторождения.

В целом, структура производства Холбинского рудника представлена следующим образом:

- изменение физико-механических свойств горных пород и преобразование их в горную массу – выемка и транспортировка горной массы на поверхность земли и разделение ее на полезные ископаемые (т.е. добываемое сырье);
- раздельные вскрышных пород (т.е. отходов горного передела) – улучшение потребительских свойств полезного ископаемого, т.е. обогащение с разделением продукта горного передела на концентрат и отходы обогащения;
- потребление продукции обогатительного передела в энергетическом, химическом или металлургическом производстве.

Главными условиями для успешного развития данного производства являются: удачное расположение самого месторождения; условия залегания; физико-механические и физико-химические свойства горных пород. Эти основные факторы определили процесс дальнейшей переработки рудного золота. Одновременно немаловажную роль в структуре горного производства играют климатические и другие природные условия, в которых функционируют объекты горного, а в данном случае, обогатительного Холбинского комбината. Следовательно, географическое расположение самого рудного месторождения (условия залегания, угол падения, мощность, обводненность и другие факторы) решающим образом влияют на выбор способа разработки, технологии горных работ, на пространственные параметры горных выработок, отвалов, транспортных коммуникаций, на количество отходов, и наконец, на экологию данной территории образующихся в процессе добычи полезного ископаемого.

Горное производство, основанное на добыче и переработке полезных ископаемых с его сложной структурой и предполагаемыми экономическими показателями, в значительной степени зависит от содержания золота в самой руде. Конечная или же промежуточная продукция отдельных ее переделов, как правило, составляют незначительную часть извлекаемого из руды объема горной массы. Стало быть, основная масса руды является отходами различных стадий горного производства, которая в процессе производства трансформируется в отходы. В процессе добычи и обогащения руды в производственный процесс вовлекаются все природные ресурсы, изменяющие естественный природный комплекс и его экологическое состояние, более того ее техногенное изменение являющееся неизбежным следствием горного производства.

Прямое или косвенное использование таких природных ресурсов, как водные и земельные ресурсы в процессе горного производства приводит к ухудшению качества окружающей среды, в связи с этим природоохранные аспекты горного производства подлежат обязательному экологическому анализу, грамотному управлению, экономическому прогнозированию, потому что горнорудное производство включает следующие виды работ:

- подземную добычу золотоносной руды;
- получение концентрата на обогатительной фабрике;
- извлечение золота из концентрата методом цианирования.

Складирование хвостов цеха гидрометаллургии производится в отдельное хвостохранилище. Хвостовое хозяйство, обеспечивающее защиту поверхностных водотоков от загрязнения сточными водами при эксплуатации цеха включает в себя:

- хвостохранилище;
- систему гидротранспорта хвостов и наличие резервной нитки пульпоотвода;
- систему оборотного водоснабжения, исключающую сбросы стоков в водотоки;
- систему нагорных канав для отвода поверхностных вод от хвостохранилища.

Содержание полезного компонента в добываемом сырье определяет масштабы его извлечения из недр, и как следствие изменяются масштабы нарушенных земель, и самое главное количество отходов образующихся при добыче и обогащении рудного производства.

Последнее определяет специфические характеристики техногенного воздействия в трех направлениях: загрязнение атмосферного воздуха, воды за счет сбрасываемых промстоков, и геохимические загрязнения местности. При разработке месторождений выбрасываемые в атмосферу в большом количестве, не только мелкодисперсные вещества в виде пыли, а также ионы тяжелых металлов и сернистые соединения (Битков и др., 1982).

Уровень загрязнения окружающей среды от горно-обогатительных комбинатов будет зависеть от следующих факторов:

- способов разработки;
- технологии горных работ и обогащения;
- степени первичной переработки;
- степени использования минерального сырья;
- производственной мощности, а также немаловажную роль играет фактор времени.

Одним из важнейших факторов, определяющим воздействие горных работ на окружающую среду является способ разработки месторождения. Открытый способ разработки в настоящее время является наиболее экологически опасным. В качестве примера, можно привести горнорудную промышленность Республики Северная Осетия (Алания), где сконцентрировано большое количество горнорудных предприятий, среди которых крупнейшим является Садонский свинцово-цинковый комбинат, который несмотря на подземную разработку рудных месторождений ежегодно перерабатывается десятки миллионов тонн горной массы с образованием несколько миллионов тонн хвостов обогащения. (Назаров, 1974; Иванова, 2001).

Несмотря на шахтовый метод получения рудного золота на Холбинском руднике, наблюдается отрицательное воздействие горного производства на окружающую среду и они проявляются в следующих направлениях:

- в ухудшении качества, нарушении и отчуждении земель;
- изменении качественного состава и целостности недр;
- загрязнении и истощении подземных и поверхностных вод;
- нарушении гидробаланса в районе разработки месторождения;
- загрязнении атмосферы.

Ухудшение качества земель может произойти в результате геохимического загрязнения почв, подтопления или осушения территорий вследствие нарушения гидробаланса.

Загрязнение поверхностных и подземных вод, как правило, является результатом сброса дренажных вод из горных выработок, сброса промышленных стоков промплощадок, обогатительных фабрик и др. Во многих случаях имеет место геохимическое загрязнение водных источников через почву и атмосферу.

Причинами нарушения земель и отчуждения их из хозяйственного использования являются: размещение различных объектов горного производства,

складирование в отвалы вмещающих пород и отходов обогащения, создание хвостохранилищ.

В результате освоения месторождений зачастую развивается депрессионная воронка, захватывающая обширные территории, на которых нарушается режим подземного стока и почвенных вод. Складирование жидких отходов обогащения, напротив, может привести к подтоплению территорий, прилегающих к шлакохранилищу.

Таким образом, негативно влияющие факторы обуславливают необходимость более системного подхода к исследованию рудного производства Холбинского месторождения в одном из уникальнейших и не тронутых мест в Восточном Саяне.

Литература

Битков И.З., Иванов И.И., Мехов К.С. Пылеподавление на разрезах при отрицательных температурах воздуха // Уголь, 1982. – №4.

Иванова О.А. Влияние добычи полезных ископаемых на горные системы // Экологическая безопасность и устойчивое развитие. – М., 2001.

Назаров А.Г. Геохимия высокогорных ландшафтов. – М.: Наука, 1974.

Преображенский В.С., Фадеева Н.В., Мухина Л.И., Томилов Г.М. Типы местности и природное районирование Бурятской АССР. – Москва: Издательство АН СССР, 1959. – 216 с.

В.Н. Хертуев, О.Ж. Ринчинова, zzk-446@list.ru
Бурятский государственный университет, г. Улан-Удэ

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ЗЕМЕЛЬНОГО ФОНДА РЕСПУБЛИКИ БУРЯТИЯ

Республика Бурятия является составной частью Сибирского Федерального округа и занимает 8,5% его территории или 35,1 млн. га.

Республика расположена в южной части Восточной Сибири, имеет важное геополитическое расположение, фактически являясь восточным форпостом России. На юге Республика Бурятия граничит с Монголией, на юго-западе – с Республикой Тыва, на северо-западе – с Иркутской областью, на востоке – с Забайкальским краем.

В административном отношении территория республики делится на 21 район, из них 7 районов по природно-климатическим условиям приравнены к северным районам России. В составе Республики Бурятия 2 городских округа (Улан-Удэ, Северобайкальск), 273 городских и сельских поселения. На территории располагаются 6 городов, 14 поселков городского типа, 613 сельских населенных пунктов. Численность постоянного населения на 1 января 2011 года – 972,2 тыс. чел. Плотность расселения – 2,8 чел/км², удельный вес городского населения – 58,5% (Население..., 2011).

Республика Бурятия характеризуется мощными горными хребтами и обширными межгорными котловинами. Площадь гор более чем в 4 раза превышает площадь, занимаемую низменностями. В ландшафтном отношении республика находится в области контакта таежной и степной зон, что определяет развитие здесь природной среды, характеризующейся высоким уровнем биологического разнообразия и повышенной чувствительностью к внешним воздействиям.

Основная часть территории республики расположена в бассейне озера Байкал. Уникальность озера Байкал, представляющего мировую ценность, требует

всестороннего учета и анализа особенностей использования земельных ресурсов региона.

В соответствии с данными государственной статистической отчетности площадь земельного фонда Республики Бурятия по состоянию на 1 января 2011 года составляет 35133,4 тыс. га (Природные ресурсы..., 2011).

Распределение площадей по категориям земель характеризуется данными, приведенными в таблице 1.

Таблица 1

Земельный фонд Республики Бурятия (на начало года; тыс. га)

	2000	2005	2008	2009	2010	2011
Земли сельскохозяйственного назначения	3663,2	3663,3	3709,5	3709,7	3709,8	2676,5
Земли населенных пунктов	145,8	145,8	145,3	145,4	145,6	146,0
Земли промышленности, энергетики и транспорта, связи, радиовещания, телевидения, обороны и иного специального назначения	492,3	492,3	492,8	492,7	492,6	492,7
Земли особо охраняемых территорий и объектов	2097,7	2097,7	2136,5	2136,6	2137,0	2137,0
Земли лесного фонда	25720,5	25720,5	25720,6	25720,6	25720,1	26943,2
Земли водного фонда	2163,4	2163,4	2124,6	2124,6	2124,6	2125,0
Земли запаса	850,5	850,4	804,1	803,6	803,6	613,0
Всего по республике в том числе:	35133,4	35133,4	35133,4	35133,4	35133,4	35133,4

По административным районам республики площадь земельных угодий существенно различается (табл. 2) (Районы Республики..., 2011).

В площадях категорий земель за указанный период произошли изменения, которые связаны с проводимыми в республике земельными преобразованиями, предоставлением земель для юридических и физических лиц, уточнениями по материалам съемок, корректировок и инвентаризации земель. Следует отметить, что правовое регулирование земельных отношений, возникающих в связи с переводом земель или земельных участков в составе таких земель из одной категории в другую, осуществлялось в соответствии с Земельным кодексом Российской Федерации, Федеральным законом «О переводе земель или земельных участков из одной категории в другую», законом Республики Бурятия «О земле». Указанные изменения и преобразования осуществлялись на основании решений и постановлений Правительства Российской Федерации, решений и постановлений республиканских, районных, городских и местных органов власти.

Изменениям за указанный период подверглись в основном категории земель сельскохозяйственного назначения, земель лесного фонда и земель запаса. По остальным категориям земель изменения незначительны.

Литература

- Население Республики Бурятия: стат. сб. 02-03-03. – Улан-Удэ: Бурятстат, 2011. – 20 с.*
Природные ресурсы и охрана окружающей среды Республики Бурятия: стат. сб. 06-02-08. – Улан-Удэ: Бурятстат, 2011. – 51 с.
Районы Республики Бурятия. Социально-экономические показатели: стат. сб. 01-01-16. – Улан-Удэ: Бурятстат, 2011. – 84 с.

Таблица 2

Земельный фонд по районам РБ по состоянию на 1 января 2011 года (тыс. га)

	Общая площадь	В том числе						
		Земли промышленности, энергетики и транспорта, связи	Земли сельскохозяй- ственного назначения	Земли лесного фонда	Земли водного фонда	Земли населенных пунктов	Земли особо охраняемых территорий и объектов	Земли запаса
Всего по республике	35133,4	942,7	2676,5	26943,2	2125,0	146,0	2137,0	613,0
В том числе:								
г. Улан-Удэ	37,7	-	-	-	-	37,7	-	-
г. Северобайкальск	11,1	-	-	-	-	11,1	-	-
Районы:								
Баргузинский	1855,3	0,9	129,1	788,0	655,0	2,4	269,0	10,9
Баунтовский	6681,6	7,3	72,7	6558,0	-	2,6	-	41,0
Бичурский	620,1	0,9	144,3	432,7	2,3	4,7	-	35,2
Джидинский	862,8	3,5	390,2	411,9	-	5,4	38,6	13,1
Еравнинский	2564,6	381,5	303,7	1721,4	75,2	2,0	-	80,8
Заиграевский	660,2	19,8	101,6	522,0	-	4,5	-	12,3
Закаменский	1532,3	1,6	121,2	1377,1	-	11,0	-	21,4
Иволгинский	266,3	1,8	80,8	174,3	0,1	3,0	-	6,3
Кабанский	1347,0	5,3	98,1	586,5	523,5	8,7	116,3	8,5
Кижингинский	787,1	1,9	84,3	613,0	-	4,0	-	84,0
Курумканский	1245,0	0,8	96,3	837,8	3,0	1,4	238,1	67,6
Кяхтинский	466,3	27,5	148,9	192,8	4,7	8,3	0,3	83,9
Муйский	2516,4	3,2	1,6	2489,9	-	9,5	-	12,3
Мухоршибирский	453,9	1,4	228,9	199,5	0,1	4,8	-	19,2
Окинский	2599,8	0,1	28,5	2539,8	-	0,5	-	31,0
Прибайкальский	1547,2	2,2	31,2	1225,6	276,6	5,4	0,6	5,7
Северо-Байкальский	5399,1	2,5	16,3	4437,1	554,2	3,9	374,5	10,6
Селенгинский	826,9	19,1	270,8	468,7	26,2	5,0	10,9	26,2
Тарбагатайский	330,4	8,7	81,2	212,5	1,8	3,0	-	23,3
Тункинский	1179,2	1,4	76,4	-	2,3	5,1	1088,7	5,3
Хоринский	1343,1	1,3	170,5	1154,7	-	2,1	-	14,6

РОЛЬ МЕЖЭТНИЧЕСКИХ КОММУНИКАЦИЙ В ХОЗЯЙСТВЕННОМ ОСВОЕНИИ БАРГУЗИНСКОЙ ДОЛИНЫ

Анализ процесса хозяйственного освоения ландшафта исследуемой территории позволяет выявить роль межэтнических коммуникаций в социально-экономическом развитии края. Хозяйственная обеспеченность населения Баргузинской долины, позволит представить степень адаптации этнических групп к различным социально-политическим условиям жизнедеятельности. Территория Баргузинской долины расположена в между Икатским и Баргузинским хребтами с северо-востока на юго-запад, и является одной из наиболее крупных межгорных котловин северо-востока Бурятии. Абсолютная высота днища котловины колеблется от 500 до 700 м, тогда как высота окружающих горных хребтов достигает 2000-2700 над уровнем моря. Территория долины лежит в горно-таежной зоне, а ее средняя часть представляет собой остров степных и лесостепных ландшафтов, расположенных в замкнутой межгорной котловине среди горно-таежных пространств. В пойменных участках и на террасах реки Баргузин и ее притоков характерно мозаичное чередование луговых степей, лесостепей и заболоченных пространств. Лесная растительность преобладает в предгорных участках и на склонах рек (до 1100-1300 м высоты). Леса богаты ягодами, грибами, орехами. Баргузинский хребет протягивается вдоль северо-восточного берега озера Байкал. Высокий и труднодоступный хребет, увенчанный скалистыми пиками гольцов поднимается почти до 3000 м. Икатский хребет окаймляет Баргузинскую долину с северо-востока. Гребни его представляют собой широкие, плоские водораздельные пространства с пологими сглаженными вершинами. Климат Баргузинской долины в целом характеризуется резкой континентальностью сравнительной суровостью и засушливостью. Более суровые условия климата имеют горные районы Баргузинского и Икатского хребтов и верховья реки Баргузин. Среднегодовая температура в котловине равна 2-3 градуса, а в горных районах минус 5-7. Продолжительная (более 6 месяцев) зима отличается суровыми морозами, сухостью, ясным небом и затишьем. Режим температуры воздуха в районе подвержен большим колебаниям не только в течение года, но и по сезонам – в отдельные месяцы, и даже в течение суток (Азьмука и др., 1983).

Современная территория исследования представляет собой полиэтнический культурный район. На территории долины проживают эвенки, буряты, русские, евреи, татары и другие. Данное обстоятельство нашло отражение в форме организации хозяйственной жизни, а также традиционном мировосприятии населяющих территорию этнических групп. Значительный вклад в исследование хозяйства Баргузинской долины и роли государственных реформ в экономико-географическом развитии территории внес И.И. Серебренников. В работе о «Бурятах, их хозяйственном быте и землепользовании», автор отразил роль государственной политики в хозяйственном освоении края (Серебренников, 1925). Хронологические рамки исследования охватывают периоды с 1897 по 1917 гг. С 1924 г. рассматриваются данные похозяйственных книг Курумканского и Баргузинского районов.

Изначально хозяйственное обеспечение населения Баргузинской долины сложилось из охоты, скотоводства, рыболовства, позже из земледелия и собирательства. Так, по материалам «Летописей» (Румянцев, 1956) баргузинские буряты занимались облавной охотой (*aba kurig-e*). Охота практически не отличалась от других облав: на облаву выходили на несколько суток каждые три года на всяких зверей; обычно выезжали вооруженными луками и стрелами. За одну облаву

вылавливали огромные количества разного зверя. К концу XIX в. такие обычаи утратили свое практическое значение из-за усилившегося влияния землеустроительных работ, и осуществлялись изредка для символической памяти традиции. После отмены крепостного права в Забайкалье возросла численность населения, увеличивались площади землепользования. По данным Забайкальского областного правления, в 1887 г. в общинном владении крестьян, казаков, и коренного населения Баргузинского округа насчитывалось 6469,1 га пашни, 5986,2 га сенокоса, 18684,6 га пастбища...» (Хрестоматия, 1986), значительная их площадь соответствовала современным границам территории Баргузинского района. Буряты совместно с эвенками населяли территорию в пределах современной границы Курумканского района. Несмотря на усиленное внимание правительства к привитию земледелия, они традиционно придерживались скотоводства, причинами служили как недостаток пригодных для распашки земель, так и отсутствие, и неприятие навыков земледелия. Так, среди бурятского населения слабо применялись земельно-арендные отношения. Процент хозяйств, арендовавших пашню, составлял 7,3%, а сенокос – 3,7%. Охотничий промысел эвенков становился недостаточно выгодным, в год добывалось от 20 до 30 тыс. шкурок белки, что привело к вынужденному занятию скотоводством.

Известно, что бурятское население рыболовством не занималось, хотя для них и выделялись участки на оз. Байкал в рыболовных угодьях по арендной плате от 3-х до 4 тыс. рублей в год. У эвенков рыболовецкие участки располагались отдельно. Незначительное место в хозяйственной жизни занимала сдача-аренда неземельных общественных оброчных статей, в частности рыболовные статьи. Арендодателями в этом случае выступали обычно хозяйственные общества, а арендаторами – отдельные лица или артели. Для ловли рыбы баргузинские буряты обычно объединялись в неводные артели, составлявшие примерно 15 человек, добытая рыба поступала в продажу. Для рыболовного промысла специально строились зимовья, в которых проживали летний сезон. Охота для бурят была источником выплаты в казну ясака. Дополнительным заработком среди населения служил сбыт сельскохозяйственных продуктов в г. Баргузин, пос. Улюн, а также прииски Баргузинской системы (Серебренников, 1925). Все денежные средства поступали в казну в виде податей, и некоторая часть на жизнь (табл. 1). Все подати, помимо государственной, в течение нескольких лет могли понижаться, но несмотря на это, часто возрастали.

Таблица 1

Перепись платежных расходов с 1 чел. за 1917 год*

Вид платежа	Сумма (руб., коп.)
Межевой капитал	1,25 коп.
Государственные подати	36,25-74,25 коп.
Губернские платежи:	
- КРС	22 коп.
- МРС	12 коп.
Внутренние платежи:	
- с каждого человека	1,75 коп.
- с КРС	21 коп.
- с МРС	12 коп.

* - данные по материалам И.И. Серебренникова.

С 1920-х гг. начинается период коллективизации, который значительно изменил традиционный хозяйственный уклад населения Баргузинской долины. Так, с 1928-го года в похозяйственных книгах в графе о занятости населения отмечается вид работ и сумма заработной платы. Среди них отмечены зарплата за работы в коллективных

хозяйствах, горные заработки, сдача в аренду квартир, рыбный промысел, падённые заработки, учительство и государственная служба. Содержание скота становилось затруднительным и трудоемким. Заметно увеличилась площадь земельного надела, и нагрузка на трудоспособное население Курумканского района.

По материалам похозяйственной переписи общая численность населения Курумканского района к 1924 году составляла 71 чел., из 15-ти домохозяйств, из них 2 состояли в коммуне. По данным за 1928-й год, численность населения возросла в 6,5 раз, и составляла 466 чел., насчитывалось 90 домохозяйств. Из них 39 состояло в артели, 27 в коммуне, 21 единоличных хозяйств, и 3 кулацких. По данным за 1932-й год, насчитывалось всего 119 домохозяйств, численность населения составляло 630 человек. Из них 63 единоличных, 31 в коммуне, 13 в артели и 9 кулацких хозяйств.

В Баргузинском районе по материалам похозяйственной переписи не фиксируется запись о форме коллективного хозяйства за указанный период. Общая численность населения составляла 1392 чел., из 240 домохозяйств. С 1928 года численность населения составляло 307 человек из 53 домохозяйств. По данным за 1932 год численность населения составляло 334 человека из 60 домохозяйств.

Таким образом, показатели хозяйственной деятельности населения по Баргузинской долине можно представить следующим образом (табл. 2-4):

Таблица 2

Обеспеченность населения поголовьем скота на 1 домохозяйство за 1897-1932 гг.

Виды поголовья	Курумканский район					Баргузинский район		
	1897 г.*	1916 г.*	1924 г.	1928 г.	1932 г.	1924 г.**	1928 г.	1932 г.
Лошади	8,6	4,01	1,1	2,3	2,5	1,2	1,1	0,5
КРС	50,0	25,6	5,1	13	10,6	1,8	1,4	0,05
МРС	41,4	17,3	3,8	9,3	7,3	0,5	0,2	-
Свиньи	-	-	-	-	0,03	-	-	0,02
Всего голов:	100	46,91	10	24,6	20,43	3,5	2,7	0,57

* - данные по бурятским хозяйствам Баргузинской долины в целом по материалам И.И. Серебренникова;

** - данные похозяйственной книги включая материалы Г.Н. Румянцева.

Таблица 3

Общая перепись заработных выплат (руб.) трудоспособного населения в среднем за 1928, 1932 гг.*

Вид работ	Курумканский		Баргузинский	
	1928 г.	1932 г.	1928 г.	1932 г.
	Пушной	Плотничество, извоз	Горные работы, квартплата, рыбный промысел	Квартплата, падённые работы, госслужба, рыбный промысел, учительство
Средняя сумма заработной платы на 1 домохозяйство	2,4	12,2	300,2	337,4

* – по материалам похозяйственных книг Курумканского, Баргузинского районов за 1928, 1932 гг.

Таблица 4

Обеспеченность населения земельными угодьями за 1924, 1928, 1932 гг.

Площадь (S) вида земельного надела (га)	Курумканский район			Баргузинский район		
	1924 г.	1928 г.	1932 г.	1924 г.	1928 г.	1932 г.
S сенокосной земли	3,4	4,0	4,1	0,09	0,5	0,25
S пахотной земли	0,07	0,24	0,53	-	0,34	0,34
S усадебной земли	-	-	0,11	-	0,2	0,23
S общ.посева	0,07	0,2	0,6	-	-	-
ИТОГО:	3,54	4,44	5,34	0,09	1,0	0,82

Таким образом, несмотря на сложность перехода этнических групп к новому способу жизнеобеспечения населения, тяготению к традиционному природопользованию ландшафта, отсутствием навыков, показатели хозяйственной деятельности населения указывают на преемственность во времени. Наблюдается рост посевов в Курумканском районе в связи с переселением из соседнего района русского населения. Это обстоятельство ускорило процесс оседания бурятских и эвенкийских групп населения. Стоит отметить, особенность экономической обеспеченности населения Баргузинского района выражалась главным образом в объеме выручки от продаж сельскохозяйственной продукции (хлебного экспорта) и пушнины. В результате тесных межэтнических коммуникаций образуются качественно новые хозяйственные группы освоения ландшафта долины, соответственно ареал традиционного использования ландшафта. Данное обстоятельство коренным образом трансформировало традиционное хозяйственное обеспечение этнических групп. Хозяйственное взаимодействие этнических групп привело к новым потребностям использования места. Это сформировало новые навыки и знания в хозяйственной жизни этноса. Вместе с тем постепенная смена и утрата традиционных навыков этнических групп Баргузинской долины произошло размытие представлений об этноидентификации, трансформировалось мышление жизнедеятельности, а также способность к самоопределению, которое занимает «незначительное» место. Этническая принадлежность приобретает под общностью территориального проживания имя и определяется как «баргузинский». Сохранение традиционной грани использования места необходимо для поддержания нормальной жизнедеятельности этноса и способности идентифицировать сознание себя как этнофора, обеспечения экологического баланса территории.

Литература

- Архивные материалы похозяйственных книг Курумканского, Баргузинского районов за 1924, 1928, 1932 гг.*
- Почвы Баргузинской котловины / Азьмука Т.И., Бахнов В.К., Волковинцер В.И. и др. – Новосибирск: Наука, 1983. – С. 3-6.*
- Румянцев Г.Н. Баргузинские летописи. Улан-Удэ, 1956. – С. 5-87.*
- Серебренников И.И. Буряты, их хозяйственный быт и землепользование. Т. 1 / Под ред. проф. Н.Н. Козьмина; Бурят-Монгол. науч. о-во им. Доржи Банзарова. – Верхнеудинск: Бурят-Монгол. изд-во, 1925. – VIII. – 226 с.*
- Хрестоматия по истории Бурятии. Документы и материалы с древнейших времён до 1917 года. – Улан-Удэ, 1986 – С. 129-130.*

4. ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ВЫСШЕЙ И СРЕДНЕЙ ШКОЛАХ

Е.А. Антипова, Л.В. Фокеева, antipovaekaterina@gmail.com
Белорусский государственный университет, г. Минск

ЭКОНОМИКО–ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ПРОГНОЗ В ИЗУЧЕНИИ ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ (НА ПРИМЕРЕ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ)

Демографическое развитие Беларуси во второй половине XX - начале XXI вв. характеризуется устойчивыми тенденциями снижения рождаемости и продолжительности жизни, усилением процесса старения населения. Краткосрочное улучшение демографических параметров последнего десятилетия не является основой стабилизации численности населения, которая продолжает сокращаться.

Национальной программой демографической безопасности Республики Беларусь на 2011-2015 гг. предусматривается стабилизация численности населения к 2015 г. на уровне 9,44-9,45 млн. чел. при условии существенного роста суммарного коэффициента рождаемости (1,55-1,65 в 2015 г.) и поступательного роста миграционного притока (14 000 чел. в 2015 г.).

В настоящее время в большинстве стран мира, в том числе и в Беларуси, используется детерминированное демографическое прогнозирование. Традиционно используется многовариантность прогноза (нижний, средний и верхний сценарий), где средний сценарий соответствует наиболее вероятному развитию событий, а нижний и верхний задают предполагаемые границы динамики демографических показателей. Государственное прогнозирование демографического развития в Республике Беларусь выполняется для макрогеографического уровня в кратко-, средне- и долгосрочной перспективе.

Целью данного исследования была оценка прикладного значения для социально-экономического развития государства макродемографического и экономико-географического прогноза демографических процессов.

В Беларуси демографические прогнозы разрабатываются с 1960-х гг. Методика их выполнения до настоящего времени изменилась мало и строится на основе метода передвижки возрастов в сочетании с методом компонентов.

Основной сферой применения методов, основанных на применении математических функций, является прогнозирование численности населения небольших территорий (регионов той или иной страны). На уровне страны математические методы применяются редко, поскольку неучет изменений в компонентах роста численности населения и в половозрастной структуре, свойственный этим методам, обуславливает возникновение существенных ошибок прогноза. На региональном уровне вероятность таких ошибок может быть уменьшена с помощью дополнительного условия, заключающегося в том, что суммарная численность населения регионов не должна отличаться от результатов прогноза для страны в целом. Последний, таким образом, выступает как контрольный параметр для прогнозирования населения на региональном уровне (Медков, 2005).

Аналитический метод перспективного исчисления населения основан на том, что, исходя из прошлой демографической динамики, подбирается функция, наиболее близко ее описывающая. Конкретный вид функции подбирается исходя из вида эмпирической кривой, а также гипотезы о связи численности, уровня рождаемости и смертности населения со временем как независимой переменной.

На первом этапе исследования нами был рассчитан средний вариант прогноза до 2050 г., где в качестве прогнозных сценариев динамики рождаемости, продолжительности жизни и миграции до 2015 г. использованы целевые параметры Национальной программы демографической безопасности Республики Беларусь на 2011-2015 гг. Расчеты для периода 2016-2050 гг. проводились на основе предположения о сохранении устойчивого положительного сальдо миграции в объеме 14 тыс. чел. в год, темпов роста ожидаемой продолжительности жизни на уровне 2 года за десятилетие, увеличении суммарного коэффициента рождаемости с 1,6 в 2015 году до уровня 1,7 к 2030 г. и стабилизации его до конца прогнозного горизонта. Результаты проведенных расчетов свидетельствуют об устойчивом сокращении численности населения Беларуси в течение всего прогнозного периода.

По среднему варианту прогноза, т.е. при условии выполнения всех задач Национальной программы демографической безопасности на 2011-2015 гг. и сохранении достигнутых параметров до 2050 г., к 2015 г. численность населения Республики Беларусь сократится незначительно и составит 9,4 млн. чел. Уже с 2017 г. начнут увеличиваться темпы сокращения численности населения, несмотря на рост суммарного коэффициента рождаемости, продолжительности жизни и миграционного притока, в результате чего в 2030 г. численность населения приблизится к 9,1 млн. чел., а в 2050 г. составит 8,6 млн. чел.

При принятии гипотезы о закрытости населения и сохранении вышеуказанных параметров численность будет сокращаться еще более стремительно, увеличив темпы ежегодной убыли в 2 раза с 0,3% в 2012 г. до 0,6% в 2050 г., и составит к 2050 г. 8,0 млн. чел. Даже существенное повышение суммарного коэффициента рождаемости до 2,0 в условиях полного отсутствия миграции обеспечит стабилизацию численности населения и даже небольшой рост только до 2016 г. (9,5 млн. чел.), после чего начнется медленное сокращение, в результате которого в 2050 г. численность населения Беларуси может приблизиться к 9,0 млн. чел. Таким образом, роль миграции как процесса компенсирующего естественную убыль населения Беларуси очень велика.

Расчеты свидетельствуют, что при условии успеха мероприятий Национальной программы демографической безопасности на 2011-2015 гг. в области рождаемости и смертности (продолжительности жизни), относительная стабилизация численности населения на современном уровне в течение всего прогнозного периода возможна при постоянном положительном сальдо миграции 55 тыс. чел. в год. Воздействие указанных факторов будет определять рост численности населения до 2023 г. (9,6 млн. чел.), затем последует медленное сокращение, результатом которого в 2050 г. станет численность населения в размере 9,4 млн. чел.

Если принять гипотезу о сохранении современного уровня рождаемости 1,49 неизменным и росте продолжительности жизни 2 года в десятилетие как для мужчин, так и для женщин, то для стабилизации численности населения иммиграция должна составлять 65 тыс. чел в год. Такое значительное повышение сальдо миграции, достаточное для компенсации естественной убыли, маловероятно.

Вполне возможно, что в условиях нехватки трудовых ресурсов и высокой демографической нагрузки пожилыми может возникнуть необходимость активизации миграционной политики, причем с основным упором не на временную трудовую миграцию, а на привлечение мигрантов на постоянное место жительства. Определенные действия в этом отношении уже предпринимаются.

В отличие от макродемографического прогноза целью экономико-географического прогноза демографического развития Беларуси является разработка сценариев и гипотез вероятных изменений демографических тенденций развития на кратко- и среднесрочную перспективу применительно к выявленным в ходе

исследования пространственным типам административных районов по какому-либо демографическому признаку. Например, экономико-географический прогноз демографического развития сельского населения, экономико-географический прогноз демографического развития приграничных районов, экономико-географический прогноз развития локальных рынков труда Беларуси и др.

Разработанные прогнозы позволяют провести сравнительный анализ полученных данных с целевыми прогнозными показателями Национальной и региональных программ демографической безопасности Республики Беларусь.

В данном исследовании для расчета прогнозных показателей была использована программа SPSS версии 13.0 – модульный программный комплекс, охватывающий все этапы аналитического процесса (планирование, сбор данных, доступ к данным и управление данными, анализ, создание отчетов и распространение результатов). Для определения функции, наиболее точно описывающей изменение демографических характеристик в период 1989-2010 гг., была использована стандартная процедура из пакета прикладного статистического анализа SPSS 13.0 Analyze/Regression/Curve Estimation, которая позволила построить графики рядов динамики реального течения наблюдаемых процессов, приблизить их при помощи аппроксимационных кривых и прогнозировать значения признака за пределами сделанных наблюдений.

В ходе проведения исследования и разработки экономико-географического прогноза по проекту БРФФИ Х08МЛД-005 «Сравнительный анализ демографического развития сельского населения Республики Беларусь и Республики Молдова в условиях переходной экономики» был сделан вывод о дифференцированном демографическом развитии сельской местности и о том, что процесс сокращения численности населения будет характерен для всей сельской местности Беларуси, за исключением Минского района, однако наименьшими темпами будет сокращаться численность населения районов развивающегося типа 1, наибольшими – депрессивного типа 3 (Антипова, Фокеева, 2010) (табл. 1).

Таблица 1

Экономико-географический прогноз численности сельского населения Беларуси,
тыс. чел.

Типы регионов Беларуси по характеру динамики естественного движения	1979 г.	1999 г.	2006 г.	2011 г.	2015 г.
Тип 1. Развивающийся	624,0	518,2	498,0	481,2	442,9
Подтип 1.1. Развивающийся южный	371,2	279,2	254,5	241,5	204,1
Подтип 1.2 Развивающийся дисперсный	252,8	239,0	243,5	239,6	238,8
Тип 2. Стабильный	2223,6	1579,0	1380,9	1263,8	1028,1
Подтип 2.1. Стабильный центрально-западный	1262,4	944,8	825,6	759,0	658,6
Подтип 2.2. Стабильный юго-восточный	666,5	405,5	349,4	316,6	252,9
Подтип 2.3. Стабильный дисперсный	294,7	228,7	206,0	188,3	170,5
Тип 3. Депрессивный	1419,6	986,5	812,1	754,6	559,3
Подтип 3.1. Депрессивный северо-восточный	1110,4	771,7	643,7	599,7	431,8
Подтип 3.2 Депрессивный западный	309,3	214,8	177,4	155,0	127,5
Всего	4264,1	3083,7	2677,6	2490,9	2009,3

Прогнозная оценка типов районов белорусско-российского приграничного региона по характеру формирования демографического баланса, разработанного в рамках проекта БРФФИ Г10Р-019 «Приграничность и периферийность как факторы социально-экономического развития районов России и Беларуси» подтвердила идею о том, что демографическое развитие приграничного региона будет происходить при сохранении существующих тенденций (табл. 2). Однако степень дифференциации демографического развития выявленных типов приграничных районов по характеру формирования демографического баланса достаточно высока, что позволяет делать вывод о том, что наиболее быстро будет сокращаться численность жителей районов регрессирующего типа, в особенности районов подтипа 1, где сокращение происходит на основе естественной убыли населения (Антипова, Губарева, 2011).

Таблица 2

Экономико-географический прогноз численности населения приграничных районов Беларуси, тыс. чел.

Типы приграничных районов Беларуси по характеру формирования демографического баланса	1989 г.	1999 г.	2009 г.	2015 г.	2020 г.
Тип. А. Контрастно-факторный отрицательный	27,6	18,0	16,1	13,0	11,4
Тип. В. Регрессирующий	554,7	497,0	422,7	385,9	352,9
подтип В.1. на основе естественной убыли	393,3	347,3	294,9	266,4	241,8
подтип В.2. на основе миграционной убыли	36,0	29,1	23,2	20,4	18,3
подтип В.3. на основе естественной и миграционной убыли	125,3	120,6	104,6	100,3	95,1
Всего	582,2	515,0	438,8	397,3	361,4

Разработанный экономико-географический прогноз показал, что для обеспечения устойчивого демографического развития различных по характеру воспроизводства населения территорий необходимо усиление пространственно-дифференцированного подхода в демографической политике региона.

В целом, проведенное исследование позволило сделать вывод о том, что экономико-географический прогноз имеет высокую прикладную значимость для эффективного проведения социально-демографической и социально-экономической политики. Вместе с тем, для обеспечения демографической безопасности страны и гармоничного развития различных по характеру воспроизводства населения территорий необходимо при сохранении государственной значимости макродемографических прогнозов усиление территориально-дифференцированного подхода в демографической политике на основании использования пространственно ориентированных экономико-географических прогнозов.

Литература

- Антипова Е.А., Губарева Ю.А. Роль миграции населения в формировании демографического баланса белорусско-российского приграничного региона // Глобальные демографические проблемы современности: Миграции и миграционная политика: Сб. статей. – М.: РГГУ, 2011. – С. 69-93.*
- Антипова Е.А., Фокеева Л.В. Беларусь и Молдова: геодемографические сходства и различия сельской местности. – Мн.: ФУАинформ, 2010. – 100 с.*
- Медков В.М. Демография. М.: Инфра-М, 2005. – 576 с.*

СОЦИАЛЬНО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ КОНКУРЕНТНОЙ СРЕДЫ В ГОРОДСКОЙ СИСТЕМЕ ОБРАЗОВАНИЯ (НА ПРИМЕРЕ СРЕДНИХ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ШКОЛ ГОРОДА ЧИТЫ)

С 2012 года в системе финансирования средних общеобразовательных школ (СОШ) начинаются большие изменения. Согласно принятому изменению в региональный закон «О финансировании общеобразовательных учреждений Читинской областной и Агинского Бурятского автономного округа» все школы края будут переведены на нормативно-подушевую систему финансирования. Финансовую помощь СОШ будут получать в зависимости от количества учеников. При этом коэффициенты выравнивания, применяющиеся сейчас для расчёта размеров материальной помощи школам, окончательно исчезнут к 2013 г. (Официальный сайт Забайкальского ...).

Нормативно-подушевая система финансирования обострит конкуренцию школ за учеников. В настоящее время конкуренция разворачивается по линии «центр - периферия». В этом направлении возможно выделение зон конкуренции с границами через 0,3; 0,6; 1,2 и 2,4 километра от центра города.

Весьма распространено явление, когда родители, живущие в первом периферийном поясе, но работающие в центре, устраивают своих детей именно в школы центра.

Притягивающе-концентрирующее действие центра распространяется на обширные территории за пределами города. Трудящиеся в центре мигранты привозят своих детей в центральные школы из таких населенных пунктов как: Засопка, Антипиха и Песчанка.

Центральная городская зона (табл. 1) занимает лидирующее положение по общему количеству школ. Третий периферийный пояс по данному показателю занимает позицию аутсайдера. Во всех поясах большинство школ работают в две смены. Максимальное их количество школ работающих в две смены сосредоточено в центральной городской зоне, минимальное – в третьем периферийном поясе.

Наибольшее число школ, работающих в 1 смену располагается в пределах границ первого периферийного пояса. Самые загруженные школы, работающие в три смены, сосредоточены только в центральной зоне. Об этом свидетельствует и максимальная загруженность школ центра – 51%. Более свободными являются школы третьего периферийного пояса с максимальной загруженностью – 14%.

В расчете на 1 тысячу учеников показатель количества компьютеров и цифровых видеокамер в школах оказывается максимальным в третьем периферийном поясе, а минимальным – в центральном и во втором соответственно. Количество МФУ уменьшается от центра к периферии. По количеству офисных не меловых досок в школах первое место занимает первый периферийный пояс, в третьем же данный показатель отсутствует.

Таким образом, выделяясь по большинству показателей, центр оправдывает свое название, являясь ядром образовательной системы города.

Периферийная городская зона весьма неоднородна: ведущие позиции занимает второй пояс, тяготеющий по показателям к центру, в то время как минимальные социально-экономические и демографические показатели характерны для первого и третьего периферийных поясов.

Таблица1

Социально-географические результаты развития конкурентной среды средних общеобразовательных школ г. Чита*

Показатели	Центральная городская зона	Периферийная городская зона		
		Первый пояс	Второй пояс	Третий пояс
Количество детей школьного возраста	19076	3805	7569	3107
Количество учащихся	18383	3711	7354	2829
Общее количество школ	23	10	9	8
Количество школ, работающих в 1 смену	1	3	1	2
Количество школ, работающих в 2 смены	18	7	8	6
Количество школ, работающих в 3 смены	4	0	0	0
Загруженность школ, в %	51	17	18	14
Количество компьютеров на 1 тыс. учеников	37,3	2,9	0,3	0,7
Количество МФУ на 1 тыс. учеников	41,8	2,7	0,3	2,4
Количество цифровых видеокамер на 1 тыс. учеников	34	1,9	0,1	0,5
Количество офисных не меловых досок на 1 тыс. учеников	45,2	1,8	1,4	0
Количество учителей, на 1 тыс. учеников	57,3	57,4	58,9	61,2
Количество учителей высшей проф. категории, на 1 тыс. учеников	12,6	7,8	8,7	7,4
Количество учителей со стажем работы менее 2 лет, на 1 тыс. учеников	52	6,2	5,3	5,7
Количество учителей со стажем работы более 20 лет, на 1 тыс. учеников	28,8	29,4	30,2	55,9
Количество учителей, моложе 25 лет, на 1 тыс. учеников	5,7	5,4	4,8	3,9
Количество учителей-пенсионеров, на 1 тыс. учеников	12,9	17,2	14	13

* По материалам официального сайта Комитета образования администрации городского округа Город Чита.

Центральная зона включает 23 школы с общим количеством учащихся 18 383 чел. (количество детей школьного возраста составляет 19079 чел.) Сюда входят все школы Центрального района, 2 – Ингодинского и 5 – Железнодорожного.

Именно данный пояс включает в свой состав образовательные учреждения особого статуса: гимназия (№4, 12), СОШ с углубленным изучением иностранных языков (№ 49), СОШ с военно-спортивным уклоном (№ 1).

Центр – единственная из выделенных зон, характеризующаяся наибольшей загруженностью школ (51%). Загруженность СОШ № 1, 4, 47, 48, 49 превышает 100%. Причем, количество реально обучающихся учеников больше количества учеников, на которое рассчитана школа в среднем на 13%. О высокой загруженности школ свидетельствует и тот факт, что четыре школы (№ 1, 9, 21, 47) работают в 3 смены.

Центральность расположения школ данного пояса создает прекрасную возможность для тесного их взаимодействия с различными детскими и юношескими учреждениями дополнительного образования и другими культурными учреждениями, создавая тем самым довольно крупные, слажено функционирующие образовательные комплексы. Так, например, СОШ № 3 – станция юных техников – дом пионеров – библиотека имени А.П. Чехова образуют единый образовательный комплекс. Аналогичные комплексы образуются вокруг библиотеки им. А.С. Пушкина и библиотеки № 1 им. Н.А. Островского. Они дополняются Краевым Центром детско-юношеского туризма и краеведения, а также спортивно-оздоровительным центром «Багульник». Образовательно-культурные комплексы дают дополнительные конкурентные преимущества центральным школам в борьбе со школами периферийных поясов за контингент учащихся.

Именно поэтому для центра характерна наибольшая загруженность школ. Средние общеобразовательные школы №1, 9, 21, 47 работают в 3 смены. Всего комплектов классов на 2010 год насчитывалось в среднем от 16 – до 55.

По количеству учителей центральная зона занимает 1 место: общая численность составляет 1054 чел., из них 232 чел. – учителя высшей категории. Большая часть учителей (531 чел.) имеют стаж работы – более 20 лет. Это свидетельствует о высоком профессионализме и огромном опыте педагогов. Довольно часто учащиеся данных СОШ занимают призовые места в школьных олимпиадах, участвуют во всевозможных конкурсах не только городского и краевого, но и Всероссийского уровня. Данный пояс сосредотачивает в себе как опытных педагогов, так и только начинающих свой профессиональный путь специалистов. Молодых специалистов насчитывается 105 человек. Это самая «молодая» зона. Однако и количество учителей пенсионного возраста весьма значительно и составляет 238 чел.

Таким образом, в целом, в СОШ Центральной зоны две категории учителей: учителя в возрасте моложе 25 лет и учителя – пенсионеры. Две эти категории уравнивают друг друга, в то время, как в других поясах можно найти СОШ, не имеющие в кадровом составе молодых специалистов.

С точки зрения материально-технической оснащенности данный пояс выгодно отличается от остальных. По количеству профессиональных компьютеров, интерактивных досок, мультимедийных проекторов, телевизоров, ДВД, МФУ, цифровых камер, не меловых офисных досок данный пояс занимает 1 место.

В перерасчете на 1000 человек наблюдается тенденция к снижению общих показателей. Так, на 1 тысячу учеников приходится наименьшее количество учителей - 57,3%. Это объясняется превышением численности обучающихся над числом учеников в других поясах.

Первый периферийный пояс в территориальном отношении примыкает к Центральной зоне. Однако, в виду целого ряда социально-экономических и демографических причин значительно отличается от Центра, уступая ему по большинству основных показателей.

Данный пояс включает 10 школ, из них большая часть относится к Ингодинскому району и две - СОШ № 4, № 17 – к Железнодорожному.

Общая численность учеников составляет – 3711 чел. Школа № 4, СОШ №15 и № 29 работают в одну смену.

В данном поясе наряду с перегруженными школами (№ 31 – начальная школа и № 4) имеются школы с наименьшей загруженностью («свободные»). Это средние образовательные школы № 29, 16.

Число работающих учителей данного пояса составляет – 213 чел, из них высшей категории – 29 чел. 109 педагогов имеют стаж более 20 лет. По возрастному показателю преобладают педагоги «за 35 лет» (154 чел., из них пенсионеров – 64). В некоторых школах, например СОШ № 29, 31, 46 молодые специалисты отсутствуют. По количеству учителей на 1 тысячу учащихся данный пояс превосходит Центральную зону на 0,1%.

По материально-технической оснащенности пояс занимает 3 место, тяготея по основным показателям к третьему периферийному поясу.

Из расчета школьного оснащения на 1000 чел. показатели возрастают и данный пояс выходит на вторые позиции, пропуская вперед третий периферийный пояс.

Второй периферийный пояс тяготеет к Центральной городской зоне. По многим социально-экономическим и демографическим показателям данный пояс дополняет центр.

Второй пояс включает 9 школ, расположенных на территории Черновского и Ингодинского районов (СОШ № 10, 14). Данные школы работают, в основном, в две смены. Исключение составляет СОШ № 10, перешедшая на работу в одну смену с 2010 г. Загруженность школ – близка к 100%.

Число работающих учителей – 433 чел., из них 64 – высшей категории. По количеству учителей, приходящихся на 1 тысячу учеников, пояс занимает 2 место (58,9%). Количество педагогов со стажем работы более 20 лет также велико – 222 чел. Соотношение молодых специалистов и учителей-пенсионеров составляет 35 к 103 чел. Большая же часть учителей находится в возрасте больше 35 лет.

По основным показателям материально-технической оснащенности пояс, как и Центральная зона, занимает одно из ведущих положений. По количеству персональных компьютеров, интерактивных досок, мультимедийных проекторов, телевизоров, ДВД, МФУ, цифровых камер второй периферийный пояс занимает 2 место. Однако, в расчете на 1000 человек по многим из перечисленных выше показателей (количество компьютеров, интерактивных досок, ДВД, цифровых камер) уступает другим поясам.

Третий периферийный пояс максимально отдален от Центра. Он концентрирует наименее освоенную в технологическом и демографическом плане территорию города.

Данный пояс включает 8 школ с общей численностью обучающихся 2829 чел. Школы, за исключением СОШ № 20 (Железнодорожного района), относятся к Черновскому району. Также как и в первом периферийном поясе, две СОШ № 7, 39 работают в одну смену, количество классов – комплектов составляет от 7 до 23.

Многие школы данного пояса помимо непосредственных образовательных функций (обучение и воспитание) выполняют социальные функции не образовательного характера, становятся социально-культурными центрами отдаленных районов города, обеспечивающие распределение системы расселения. При этом можно говорить также о формировании школами особого типа культурного ландшафта – культурно-миссионерского. Школа становится культурно-географическим центром района, сосредотачивая вокруг себя культурно-общественную жизнь населения.

Число работающих учителей – наименьшее по городу – 173, из них высшую категорию имеют 21 чел. Профессиональный стаж работы более 20 лет имеют 158 чел. Большую часть кадрового состава представляют учителя среднего возраста (35 лет и старше) – 167 чел., число пенсионеров составляет – 37 чел.

Данный пояс отличается наименьшей материально-технической обеспеченностью. Некоторое школьное современное оборудование (плазменная панель,

цифровая видеокамера, МФУ, не меловые офисные доски) вообще отсутствуют. Однако, в связи с малочисленной наполняемостью СОШ, из расчета на 1000 чел. третий периферийный пояс выбивается в лидеры.

Разделение территории города на центральную зону и периферийные пояса дает основание для организации городской политики развития системы СОШ, с выявлением ее структуры и направленности в отношении различных школ города.

Образовательные пояса дают представление о пространственном распределении учащихся по школам города. Пояса отражают степень «загруженности» школ, состояние кадров, материально-техническую оснащенность образовательных учреждений.

Это дает возможность по-новому взглянуть на проблемы открытия и функционирования детских организаций и структур дополнительного образования в отдаленных от центра местах сосредоточения СОШ; проблемы функционирования городского транспорта (организация подвоза детей и учителей), распределения рабочих мест. Также появляется возможность проведения оценки структуры, состояния и функционирования городской системы образования.

Денежные средства будут распределяться исходя из контингента. Различия между центральной и периферийной частями городской системы СОШ станут еще более заметными. Поэтому в пределах города необходимо повысить привлекательность школ первого и третьего периферийных поясов для учащихся и учителей.

Литература

Официальный сайт Забайкальского края. – [Электронный ресурс]. – [Режим доступа]: <http://www.e-zab.ru>.

Официальный сайт Комитета образования администрации городского округа Город Чита. – [Электронный ресурс]. – [Режим доступа]: <http://www.edu-chita.ru>.

В.Ф. Задорожный, lesg@bk.ru

Институт природных ресурсов, экологии и криологии СО РАН, г. Чита

А.А. Томских, tomskih_aa@mail.ru

Забайкальский государственный гуманитарно-педагогический университет
им. Н.Г. Чернышевского, г. Чита

ПРОФЕССОР А.А. НЕДЕШЕВ: ПУТЬ В НАУКЕ

В этом году исполняется 90 лет нашему научному руководителю, коллеге, известному эконо-географу А.А. Недешеву. Он ушел из жизни в 1999 году и оставил после себя богатое научное наследие в виде трудов и учеников. Свой научный путь Алексей Александрович начал в 1952 году с поступления в аспирантуру Ленинградского государственного университета к профессору кафедры экономической географии В.М. Четыркину. Это встреча с В.М. Четыркиным оказала огромное влияние на А.А. Недешева как ученого, в дальнейшем разивавшего проблемное направление в географических исследованиях. После окончания аспирантуры А.А. Недешев направляется в Восточно-Сибирский филиал АН СССР и далее в Читу. Здесь начинается его самостоятельная научная жизнь.

Проследим этапы ее становления. В целом ее можно подразделить на собственно научные личные достижения А.А. Недешева и успехи его учеников и коллег, в личной и научной судьбе которых он сыграл большую роль. Его личный научный вклад проследим через его тематическую и публикационную активность. Для этого мы составили календарь научных работ ученого с 1958 по 2001 год (рис. 1, табл. 1).

Среди научных направлений А.А. Недешева выделяются следующие: проблемы Читинской области и областного экономического района; проблемы БАМ (Забайкальского Севера); вопросы теоретической географии; развитие науки в Читинской области; общество знания.

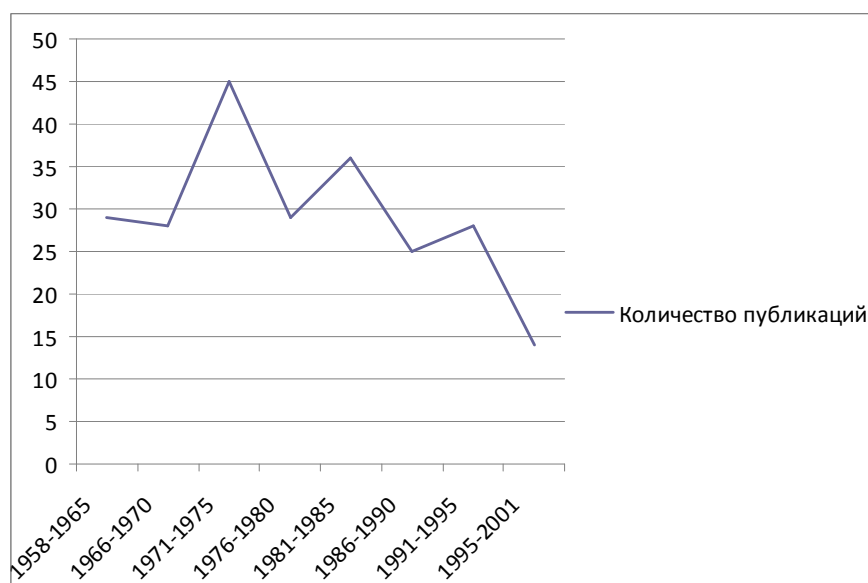


Рис. 1. Публикационная активность профессора А.А. Недешева.

А.А. Недешевым сформировано новое научное направление – проблемное изучение областного экономического района, в котором исследование функции, структуры и процессов развития отдельных регионов подчинено задаче долгосрочного прогнозирования развития производительных сил. Он разработал принципы и методы выделения географических типов субъектов Российской Федерации в Сибири и на Дальнем Востоке, что имеет существенное значение для совершенствования региональной политики государства в условиях рыночных отношений. А.А. Недешевым обоснованы основные положения новой научной концепции социально-экономического развития Читинской области, которая наиболее полно учитывает изменившуюся социально-экономическую и военно-стратегическую ситуацию Забайкалья. Отдавая должное сырьевому развитию, сыгравшему положительную роль в прошлом, А.А. Недешев последовательно и настойчиво отстаивал взгляд на Сибирь как на своего рода экономический мост, соединяющий Урал, европейскую часть страны и государства Восточной и Западной Европы с нашим Дальним Востоком и странами Азиатско-Тихоокеанского бассейна мира.

В тематике А.А. Недешева особое место занимает проблема Удокана (Забайкальского Севера), которой он начал заниматься с 1959 года. Волей обстоятельства он принял участие в подготовке первого решения правительства об освоении Удокана, а затем эта тематика, имея четко очерченную практическую направленность, постоянно находилась в поле зрения научных интересов ученого и его коллег. В 1977 г. Президиум Сибирского отделения АН СССР поручил А.А. Недешеву быть научным руководителем (координатором) целевой комплексной программы "Медные руды Удокана" как части суперпрограммы "Сибирь", имевшей большое общегосударственное значение. Разработаны новые подходы к освоению природных ресурсов севера Забайкалья с учетом экологии, возможностей применения новейшей технологии производства и более полного использования изменившегося в результате строительства БАМ географического положения.

Таблица 1

Научный календарь профессора А.А. Недешева

Периоды	Темы														Итого
	Проблемы лесной промышленности	Проблемы Чипинской области	Проблемы развития Читы	Проблемы БАМ (Забайкальского Севера)	Теоретическая география	Горнопромышленные поселения	Развитие науки Чипинской области	Проблемы АБАО	Развитие производительных сил Сибири	Развитие Чипинской области и Дальнего Востока	Общество знания	Приграничное сотрудничество	Природопользование в бассейне оз. Байкал	Проблемы Верхнего Амура	
1958 1965	2	17	1	3	2	1	3								29
1966 1970		20	1	3			1	1	2						28
1971 1975		11		9	14		9			1	1				45
1976 1980		7	1	17			3				1				29
1981 1985		7		11	2		7				9				36
1986 1990		10		5	3		2			1	2	1		1	25
1991 1995		3		5	2		6		4	2			2	2	28
1996 2001		2		2	4		3						3		14
Всего	2	77	3	56	27	1	35	1	6	4	13	1	5	3	234

О высоком научном авторитете А.А. Недешева свидетельствует также и то, что он в 1976-1987 гг. являлся членом Научного совета Академии наук по проблема БАМа, а с 1985 по 1990 гг. – членом Ученого совета Русского географического общества, с 1976 г. и до конца своей жизни он являлся членом диссертационного совета по защитах докторских диссертаций при Институте географии СО РАН. А.А. Недешев свыше 30 раз выступал официальным оппонентом по кандидатским и докторским диссертациям.

А.А. Недешев в течение многих лет выступал популяризатором достижений науки. По проблемам Сибири и Забайкалья, БАМа и Удокана в центральных и местных издательствах помимо примерно 200 научных работ им опубликовано более 100 газетных статей. Как лектор общества "Знание" А.А. Недешев выступал в разных аудиториях в Читинской области и за ее пределами, в том числе в Монголии (1977 г.) и в Венгрии (1981 г.).

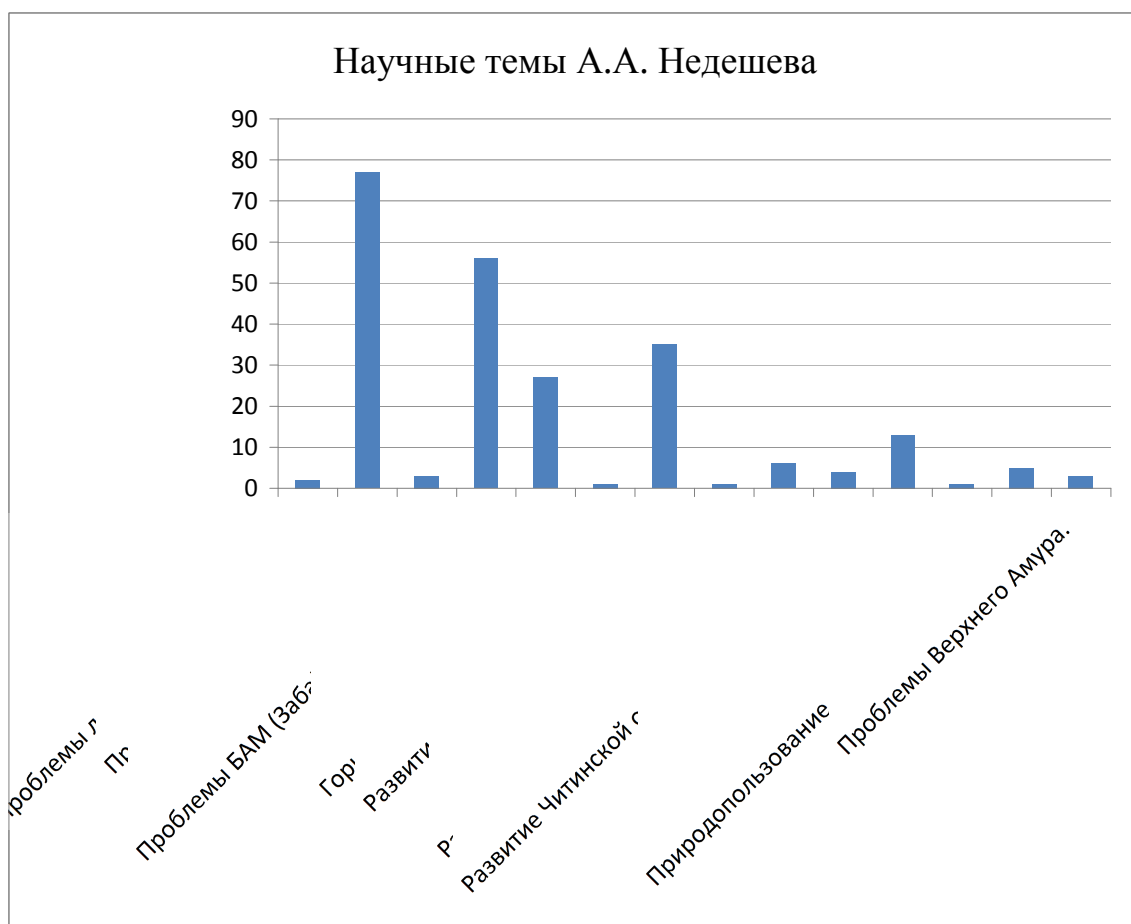


Рис. 2. Основные научные темы профессора А.А. Недешева.

В лаборатории социально-экономической географии под руководством А.А. Недешева развивались такие научные направления, как:

- специализации и межрайонным экономическим связям Читинской области, освоению зоны БАМа и формированию территориально-производственных комплексов (В.Н. Лаженцев);
- проблем освоения минеральных ресурсов, развития горной промышленности и производительных сил края (Ф.Ф. Быбин);
- разработки теоретических основ освоения новых районов (зоны БАМа), перспектив развития производительных сил Читинской области (В.Ф. Задорожный);

- принципов выделения территорий традиционного природопользования, стратегий землепользования (В.Ф. Задорожный, О.Н.Гурова);
- проблем развития сельского хозяйства Читинской области (В.З. Багова);
- особо охраняемых территорий и использования рекреационных ресурсов Читинской области (А.Т. Соловова);
- исследования водных ресурсов и проблем рационального водопользования в Восточном Забайкалье, схемы развития и размещения производительных сил Читинской области, экологической программы Читинской области (А.П. Чечель);
- социальной географии, демографии, региональной социологии и статистики, методы экспертизы условий жизнедеятельности населения (В.М. Булаев);
- проблем охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов (А.А. Томских);
- проблем освоения лесных ресурсов, информационного обеспечения управления природопользованием в субъекте РФ (А.М. Котельников);
- развития теоретических представлений об экономико-географическом положении приграничных территорий (А.Н. Новиков).

Таким образом, крупномасштабная тематика, заложенная А.А. Недешевым, способствовала укоренению академической науки на периферии давно сложившихся научных центров. В Чите А.А. Недешев, практически на пустом месте, создал полнокровную научно-исследовательскую географическую лабораторию, через которую за все эти годы прошло более 100 человек научного и научно-технического персонала, из которых 5 стали докторами наук, 15 человек защитили кандидатские диссертации.

Много внимания А.А. Недешев уделял подготовке научных кадров. Читинская лаборатория тесно связана с местными вузами. В Читинском педагогическом институте (ныне – университете) А.А. Недешев в качестве доцента, а затем профессора читал общий курс экономической географии СССР, спецкурсы по географии своей области, методике экономико-географических исследований. Совместно с проф. И.М. Осокиным им разработано и издано методическое пособие для учителей средней школы по географии Читинской области. Ряд преподавателей кафедры географии стали его аспирантами и продолжают активно заниматься научными исследованиями.

Л.Н. Матвеева, chitageosc2@mail.ru

МБОУ средняя общеобразовательная школа № 2, г. Чита

ФОРМИРОВАНИЕ ГРАЖДАНСТВЕННОСТИ И ПАТРИОТИЗМА НА УРОКАХ ГЕОГРАФИИ

География – уникальный предмет, содержащий естественно-научные и гуманитарные знания. Он обладает широким диапазоном метапредметных связей и имеет большое разнообразие форм и средств обучения. Средствами географии формируется целостный взгляд на природу, население и хозяйство планеты, отдельных государств и регионов мира. География вводит учащихся в мир прекрасного, воспитывает любовь к малой родине, к своим «корням», позволяет ощутить себя частью великого русского народа. Все это способствует становлению у детей национального самосознания.

Несмотря на то, что количество часов отводимых на данный предмет уменьшается, интерес у учащихся к географии не снижается. Это подтверждается большим количеством участников предметной олимпиады, научных конференций и

конкурсов. С каждым годом увеличивается количество учащихся, которые успешно сдают ГИА и ЕГЭ по географии.

Проводимое в 2011-2012 учебном году анкетирование среди учащихся 6-11 классов подтверждает что:

- география важный и интересный предмет - 30%;
- учитель понятно и доступно объясняет - 25%;
- на уроках хороший психологический климат - 25% ;
- знания обязательно пригодятся в жизни - 20% (табл. 1).

Таблица 1

Отношения учащихся к учебным предметам			
Предмет	Эта наука бурно развивается в настоящее время и играет большую роль в жизни общества	Этот предмет формирует полезные умения, которые пригодятся в жизни	Этот предмет формирует интеллектуальные умения, расширяет кругозор
География	45%	37%	18%
Предмет	Интересно узнавать о новых фактах и событиях	Интересно слушать объяснение учителя по этому предмету	Интересно самому находить дополнительные сведения, готовить сообщения и выступать с ними перед классом
География	38%	36%	28%

Важнейшей составной частью воспитательного процесса в современной российской школе является формирование патриотизма и культуры межнациональных отношений, которые имеют огромное значение в социально-гражданском и духовном развитии личности ученика. Только на основе возвышающих чувств патриотизма и национальных святынь укрепляется любовь к Родине, появляется чувство ответственности за ее могущество, честь и независимость, сохранение материальных и духовных ценностей общества, развивается достоинство личности. География относится к числу важнейших учебных дисциплин, содержащих в себе большие возможности для осуществления патриотического воспитания школьников. В свое время Н.Н. Баранский сказал: «Чтобы любить свою Родину, надо хорошо ее знать» (Соловьева и др., 1978). В целях осуществления патриотического воспитания учитель географии должен решать следующие задачи:

- показывать могущество нашей Родины – Российской Федерации, раскрывать разнообразие, красоту и богатство ее природы;
- воспитывать бережное отношение к природным богатствам и к тому, что создано трудом человека;
- знакомить учащихся на уроках географии с Основным Законом страны – Конституцией Российской Федерации;
- освещать героическую историю страны, боевые подвиги народа в годы Великой Отечественной войны, знакомить с местами боевой славы;
- широко использовать краеведческий материал;

В данный момент Россия активно включается в мировой сообщество. Роль и значение страны на мировом уровне растет. Появляется все больше примеров, вызывающих чувство гордости за свою Родину. Дети желают знать как можно больше о своей великой стране и своей малой Родине. Они с большим удовольствием знакомятся с героической историей страны, с памятниками архитектуры, с великими достижениями культуры и искусства, гордятся богатствами и необыкновенной красотой России.

Начальный курс географии. Во введении, в части о накоплении географических знаний о Земле и о современных исследованиях, для воспитания патриотических чувств учащихся рассказываю об Афанасии Никитине, Н.М. Пржевальском, Ф.Ф. Беллинсгаузене и М.П. Лазареве.

В курсе **физической географии России** большими возможностями для воспитания патриотизма служат такие темы уроков, как «Географическое положение и границы России», «Реки и озера России», «Природные зоны». Изучение данных тем осуществляется с использованием проблемных вопросов, стихов, сюжетных игр, составлением кроссвордов, презентаций, проектов. При разработке таких важных, значимых уроков, использую опыт своих коллег, публикации в журналах «География в школе» и «География и экология в школе 21 века». Теперь неоценимую помощь оказывают материалы в Интернете.

Среди главных задач курса является создание образа своего родного края. Для изучения природы совместно с другими учителями проводим экскурсии на озера Арахлей и «Арей», «Национальный парк Алханай», «Дворцы», «Минеральный источник Молоковка» и т.д.

В курсе **«География России. Население. Хозяйство»** также есть немало возможностей для патриотического воспитания подростков. С каждым годом всё больше внимания уделяем изучению темы населения. Учащиеся находят интересный материал о жизни, быте и традициях о народах нашей страны и Забайкальского края. На протяжении нескольких лет успешно проводится урок с использованием групповой технологии «Национальный состав России». Четыре группы учащихся представляют народы, проживающие на территории нашей страны в различных формах: научная экспедиция, ярмарка, заочная экскурсия, телевизионная передача.

Для активизации мыслительной деятельности и развития познавательного интереса разработана интеллектуальная игра «Своя игра». В данной игре представлены задания, которые рассчитаны на знание национальных праздников, кухни, культуры, спортивных праздников, жилища народов России. Изучение данных тем в курсах физической и экономической географии России ведет к развитию у учащихся общекультурных компетенций и компетенций личностного самосовершенствования.

Забайкалье – край, в котором проживают люди разных национальностей. Это один из немногих регионов, где накоплен опыт положительного сотрудничества между народами во всех сферах жизнедеятельности общества. Каждый народ имеет свои национально-психологические особенности, которые отличают его от других народов. Эти черты проявляются в религии, культуре, обычаях, традициях, ритуалах, восприятии окружающего мира, эмоциях, темпераменте и др.

«Высокая культура, хорошее знание и убеждение, что плохих народов не бывает или нет народов избранных и отверженных» являются основой доброго соседства, благоприятного сотрудничества во имя процветания многонационального Забайкальского края. В результате сложных исторических процессов в Забайкалье сложилась своеобразная этническая ситуация. Находясь в глубине Евразии, этот край стал своеобразным «домом» для многих народов. Здесь проживают представители различных рас, языковых групп, этносов и субэтносов: русские, белорусы, украинцы, поляки, буряты, эвенки, татары, евреи, немцы, корейцы, представители кавказских и прибалтийских народов и др.» (Забайкалье..., 2008).

«Ландшафтное разнообразие Забайкалья, возможность заниматься различными видами хозяйственной деятельности стали причиной длительного, относительно бесконфликтного проживания на ее территории разных народов и обеспечили этническое многообразие региона. Край всегда отличался и отличается этнической

толерантностью и стремлением представителей разных народов к взаимопомощи» (Цыбекмитова и др., 2006).

В МБОУ СОШ № 2 уделяют этому вопросу особое внимание, т.к. школа является одной из самых многонациональных школ нашего города. В ней учатся представители разных национальностей: киргизы, армяне, узбеки, буряты, татары, азербайджанцы и другие. В течение нескольких лет коллектив школы составляет национальный паспорт учащихся.

Этническое воспитание и образование на современном этапе вызвано необходимостью развития национальных культур, формированием национального самосознания, освоением детьми родной, русской и мировой культуры. Для успешного взаимодействия людей разных национальностей важно знать культуру, традиции и обычаи друг друга. И поэтому возникает необходимость преподавания курса по материальной и духовной культуре народов Забайкальского края. Чтобы учащиеся стали носителями, творческими продолжателями этнокультурных традиций своего народа, необходимо их знакомить, убедить в ценности этих традиций, приобщать к ним, вырабатывать привычку следовать им. В настоящее время ощущается необходимость изучения истории народа, восстановления духовности для формирования нравственной личности гражданина и патриота России. В 2011 г. МБОУ СОШ № 2 разработана программа по этническому образованию и воспитанию учащихся (автор-составитель Матвеева Л.Н.) «Мы живем в Забайкальском крае».

Она рассчитана на учащихся 9-11 классов и срок реализации один учебный год. Программа включает в себя теоретическую, практическую части и творческую работу учащихся. Она является вариативной, допускает некоторые изменения в планировании занятий, в форме их проведения, количестве часов на изучение программного материала. Программа рассчитана на два года 144 часов (34 рабочих недель). Занятия проводятся один раз в неделю по 2 часа.

Цель программы: Формирование личности с гражданско-патриотическим и духовно-нравственным сознанием на основе сохранения и изучения культурно-исторического наследия и традиций народов Забайкальского края.

Важной частью в реализации нашей программы является создание единого образовательного пространства, которое включает в себя сотрудничество с высшими учебными заведениями, учреждениями дополнительного образования, музеями, библиотеками, этническими организациями и Ассоциацией народов Забайкальского края (ее в настоящее время возглавляет наш выпускник А.В. Константинов).

Мы знаем, что воспитание достойного гражданина является основной составляющей в работе школы. И здесь невозможно переоценить огромную роль исследовательской и краеведческой деятельности, которая позволяет воспитывать патриота и гражданина не на абстрактных идеалах, а на конкретных примерах, приобщать учащихся к природному и при родному наследию страны и своей малой родины, развивать навыки применения на практике полученных на уроках и внеурочной деятельности знаний и социального опыта.

В комплексном изучении родного края, его природных особенностей, истории, культуры, этнографии обязательно должны присутствовать элементы исследовательской деятельности. В течение нескольких лет я занимаюсь с учащимися научно-исследовательской деятельностью. За этот время мы разработали и успешно защитили несколько исследовательских работ и проектов (табл. 2).

Данные работы мы постоянно используем на уроках географии, обществознания, истории, а также внеклассных мероприятиях.

Исследовательские работы и проекты

Годы	Название исследовательских работ и проектов
2006-2007	Изучение межнациональных отношений в Забайкальском крае
2007-2008	Проблемы малочисленных народов севера – эвенков
2008-2009	Сохранение национальных обычаев и традиций среди бурятского населения г. Читы
2009-2010	Влияние миграционных процессов на национальный состав Забайкальского края
2010-2011	Роль общественных и этнических организаций во взаимодействии и укреплении культур народов Забайкальского края

Сегодня современная школа должна стать средством этнической интеграции. Помимо собственной образовательной функции она должна нести в себе возможности для усвоения школьниками социальных норм и требований, развитие таких личностных качеств, как толерантность, гражданственность, социальная ответственность и устойчивость, а также воспитание равенства среди учащихся – представителей разных этносов.

Проблема патриотического воспитания – это, действительно, государственной важности задача. И я стремлюсь её решить на уроках географии и во внеурочной деятельности через развитие у учащихся духовности, высокой социальной активности, патриотизма.

Литература

Соловьева А. И., Соловьева М.Г. Баранский Н.Н. и советская экономическая география» – М.: Просвещение, 1978.

Забайкалье многонациональное /отв. ред. М.В. Константинов. – Чита: ЗабГГПУ, 2008. – 112 с.

Цыбекмитова Г.Ц., Задорожный В.Ф., Константинов А.В. и др. Народы Забайкалья: экология и природопользование: учебное пособие. Издательство Забайкал. гос. гум.-пед. ун-та, 2006. – 145 с.

Константинова Н.Н., Болонев Ф.Ф. Этническая история и состав населения края // Энциклопедия Забайкалья. – Новосибирск: Наука, 2000.

А.Н. Новиков, geonov77@mail.ru

Забайкальский государственный гуманитарно-педагогический университет
им. Н.Г. Чернышевского,

Институт природных ресурсов, экологии и криологии СО РАН, г. Чита

ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ: ВИДЫ И ИХ СПЕЦИФИКА

Главная проблема географического образования в педагогическом вузе – это отсутствие четкой формулировки его специфики, отличия от классического географического образования. Эта проблема касается не только географического профиля, но и всего направления педагогического образования. Это одна из причин наблюдаемой нами сегодня масштабной компании, развернутой в нашей стране, по ликвидации педагогических вузов путем объединения их с классическими или техническими университетами. Педагогическая общественность аргументировано не обосновала отличие педагогического университетского образования от классического,

его специфику и социальную необходимость. В настоящее время эта проблема решается за счет внедрения компетентностного подхода. Смысл его в четкой формулировке перечня компетенций будущего педагога-географа и будущего ученого-географа.

Качественное отличие педагогического географического образования от классического – в направленности его прикладного характера. Студенты должны не просто иметь знания по географии выше школьного уровня, они должны уметь подбирать для каждой темы урока оптимальные методы преподавания, которые бы позволяли обеспечить максимально высокое качество усвоения материала учащимися средней школы.

Однако, в интересах кафедры сохранение устойчивого воспроизводства педагогов-географов и географов-исследователей. Если на подготовку первых направлен образовательный процесс, то подготовкой вторых кафедра не занимается, так как имеет педагогический, а не классический профиль.

Выпускники педагогического университета профиля «география» не могут по глубине своих географических знаний соперничать с выпускниками классических университетов. Если первых готовят для работы в средних школах, то вторых для научно-исследовательских институтов и географических исследований.

Исходя из того, что в Забайкальском крае пока нет классического географического образования, некоторых своих выпускников-специалистов кафедра в течение нескольких лет направляла для обучения в аспирантуру Института природных ресурсов, экологии и криологии (ИПРЭК) СО РАН (до 2004 года Читинский институт природных ресурсов).

Подготовкой будущих кандидатов географических наук из педагогов занимался профессор Алексей Александрович Недешев (1922-1999 гг.), который хорошо знал специфику географов-педагогов.

Методика работы профессора А.А. Недешева заключалась в первоначальном повышении уровня подготовки учителя географии до уровня выпускника классического университета. А.А. Недешев начинал работать со своими будущими аспирантами ещё во время обучения их на 4-5 курсах. По выражению Алексея Александровича «выпускники педагогического университета были ему особенно интересны, тем, что много не знают в географии». Профессора привлекало отсутствие стереотипов восприятия географической реальности у выпускников-педагогов, которые имеются у выпускников-географов классических университетов. Уровень научной культуры у своих аспирантов профессор А.А. Недешев повышал за несколько месяцев и делал это осторожно, не навязывая готового видения проблемы, пытаясь развить имеющуюся у аспиранта индивидуальную оригинальность восприятия.

Выпускники классических университетов воспринимают географическую реальность в формате изученных концепций и теорий, чего нет у выпускников педагогов. Педагоги всегда имели скромные знания по теории и методологии географии, то есть знания теорий, концепций, учений, методов. В плане знаний описательной (справочно-энциклопедической) географии студенты педагогической специальности почти не уступают студентам классических университетов.

Алексей Александрович Недешев, на первом курсе обучения, выдавал своему аспиранту – выпускнику педагогического вуза два списка литературы. Книги первого списка подлежали обязательному прочтению, а вот книги второго списка запрещалось читать. По мнению профессора, некоторые географические работы уничтожают оригинальность мышления и восприятия географической реальности у молодежи. Во второй список попадали работы Э.Б. Алаева, (1983), который, по мнению многих ученых, навёл порядок в географической терминологии, но при этом сделал

последующие работы географов во многом одинаковыми, ввел своеобразную монополию на отражение географической реальности, стандарты формирования географических образов. В советское время стандартизация поощрялась и укреплялась идеологическим давлением на ученых. Советские экономико-географы по сути слагали «хвалебные оды» социалистической плановой экономике. Именно поэтому в девяностые годы прошлого столетия наука пережила глубочайший кризис, так как лишилась идеологической платформы.

Ключевым моментом в работе с аспирантами был учет рабочего времени. Выпускники педагогического вуза оказываются не способными к самоорганизации своей научной деятельности. В аспирантуре нет звонков и расписания, к которым студенты привыкают в вузе. В настоящее время в связи с увеличением доли самостоятельной работы до 60% и ее преобладанием над аудиторной работой, университет обязан научить студентов работать самостоятельно.

Алексей Александрович просил своих аспирантов вести дневник и отмечать в нём виды работ и время их выполнения с точностью до минуты. Главная задача – это борьба с потерей времени. Профессор требовал с аспирантов отчет о расходах рабочего времени в конце недели и конце месяца, а так же анализ причин неэффективного использования. Метод учета времени оказывался очень полезным, так как позволял рационально планировать время и распределять силы. Так, А.А. Недешев высчитал, что для написания кандидатской диссертации необходимо две тысячи часов.

Первые недели работы аспирантов отличались огромными потерями времени. В полезном времени доминировали беседы с научным руководителем и курсы по иностранному языку и философии. Самостоятельная работа занимала меньше времени, но к концу аспирантуры самостоятельная работа занимала почти все полезное время.

Доктор географических наук А.А. Недешев опытным путем выявил необходимый перечень компетенций, который нужно было сформировать у аспиранта – выпускника пед. вуза, чтобы сделать из него классического географа.

Необходимо отметить, что не все учителя, имеющие большой опыт работы в школе, осознают специфику выпускника педагогического университета по профилю «география», перечень необходимых для него компетенций.

В будущем процесс обучения на кафедре ГТиМОГ ЗабГГПУ должен перейти на принципиально новую концептуальную основу компетентного подхода.

В рамках мероприятий «Дни карьеры в ЗабГГПУ» в 2010 году кафедрами совместно с ректоратом университета было проведено социологическое исследование, в ходе которого приглашенным на мероприятия учителям города Читы и Забайкальского края было предложено оценить компетентность студентов-практикантов старших курсов ЗабГГПУ. Учителя должны были проанализировать структуру компетенций приходящих в школу молодых учителей. В анкетах нужно было назвать те компетенции, которые отсутствуют у будущих учителей и которые серьезно снижают качество обучения в школе. Учителя, большая часть из которых имеют большой педагогический стаж, не смогли правильно сформулировать необходимые компетенции и раскрыть их содержание. Объяснить неудовлетворительные результаты можно отсутствием современных знаний у учителей о понятиях: компетенция, компетентность и рефлексия. Прежде чем организовывать подобное социологическое исследование, нужно было провести теоретико-методологический семинар для учителей по проблемам компетентности современного преподавателя средней школы.

Работа над новым учебным планом и новыми учебными программами третьего поколения, которые ориентированы на формирование у студентов конкретных

компетенций, заставили преподавателей переосмыслить базовые принципы и специфику педагогического географического образования в университете, роль и место преподавателя географии в средней школе. Список специальных компетенций вынуждены вырабатывать преподаватели высшей школы, так как учителя с этой задачей не справились. Почти все университетские преподаватели не работают в школьной системе образования и знают ее проблемы.

В новом учебном плане наряду с традиционными предметами, появились и новые дисциплины, которые направлены на формирование новых компетенций необходимых современному учителю географии.

Современных учителей при помощи системы грантов и аттестации приучают к занятию научно-исследовательской работой. Современное педагогическое географическое образование вынуждено заимствовать элементы классического географического образования. Происходит сближение их содержаний. В новом учебном плане стандарта третьего поколения нами были введены такие дисциплины как: история и теория географической науки, методология географической науки, актуальные проблемы географии, выпускные квалификационные работы.

Некоторые традиционные для педагогического географического образования дисциплины должны получить принципиально новые подходы обучения, что связано не столько с использованием новых технических средств, сколько с целями обучения и перераспределением нагрузки между аудиторной и самостоятельной работой в пользу последней.

Переход на стандарты нового поколения заставил переосмыслить опыт преподавания дисциплин, увидеть ущербность и нерациональность существовавших подходов преподавания традиционных дисциплин. Например, при разработке традиционной для кафедры дисциплины «Краеведение и туризм», исходя из современных требований к преподавателю географии в средней школе, пришлось пересмотреть содержание дисциплины.

Туристическая тематика всегда была и остается актуальной для географов, о чем свидетельствуют многочисленные работы студентов кафедры. В последние годы туристическая тематика на уровне выпускных квалификационных работ количественно ограничивается.

Главной ошибкой преподавания курса «Краеведение и туризм» студентам университета была попытка школьного его моделирования. Преподаватели выводили студентов на экскурсии, что, конечно, требовало много времени, читали лекции о туристско-рекреационном потенциале, которые во многом дублировали материал курса «География Забайкалья».

После переработки в соответствии со стандартом третьего поколения курс стал называться «Организация туристской и краеведческой работы». Он должен формировать специальные компетенции управленческого характера. О природном и социально-культурном своеобразии Забайкальского края, его туристско-рекреационном потенциале студенты узнают из других курсов географии. Основная задача курса «Организация туристской и краеведческой работы» – сформировать компетенции менеджера в образовании, который может организовать детей, составить план исследований, детально продумать и решить материально-технические вопросы. Кроме того, в курсе предполагается изучения вопросов психологии: поведения в экстремальных ситуациях, психологические игры на сплочение коллектива, психология общения с людьми в группе туристов, взаимодействие с местными жителями в ходе сбора краеведческого материала.

Будущий педагог должен знать вопросы законодательства туристско-краеведческой работы, должен уметь правильно оформить результаты исследований.

Новый курс вызывает критику со стороны преподавателей о малом количестве часов, об огромной доле самостоятельной работы, которая занимает в новом плане 60 % от всех часов. Критику можно понять, так как 16 часов на лекции и 28 на семинарские занятия – это очень мало для овладения знаниями и привития практических навыков. Но ведь эти часы и не предназначены для походов и тренировок по установке палатки, разведению костра и т.д. Самостоятельная работа студентов занимает 64 часа. Именно это время должно тратиться на практические занятия по туристическому делу. В ЗабГГПУ есть условия для реализации самостоятельной работы. Студенческий туристический клуб «ЯРиН» успешно работает и привлекает студентов различных факультетов.

Проблема преподавания курса «Краеведение и туризм» выражалась в отношении к нему со стороны ведущих его преподавателей и заведовавших в разные годы кафедрой людей. Ежегодно при распределении учебной нагрузки дисциплина доставалась тому преподавателю, которому заведующий не мог набрать нужное количество часов до выделенной квоты. Каждый год дисциплина передавалась от одного преподавателя к другому. Данный факт имел отрицательные последствия. Преподаватели не считали нужным модернизировать программы, приводить их в соответствие с новыми требованиями подготовки, не проводили научные исследования в области теории экскурсоведения, музееведения, краеведения. На кафедре нет ни одной собственной методички или учебного пособия по этой дисциплине. Хотя, справедливо отметим, что заинтересованность туристско-краеведческой тематикой у студентов кафедры традиционно высокая. При чем, некоторые выпускники продолжили свои исследования на уровне написания кандидатских диссертаций: С.В. Лазаревская, К.С. Козырева, М.В. Иванов. Однако, главная задача кафедры выпустить не единицы талантливых географов – исследователей туризма, а десятки способных к организации детской туристско-краеведческой работы преподавателей школ. Поэтому перечень специальных компетенций должен отражать потребности школ.

В 2011 году начался процесс объединения ЗабГГПУ с Забайкальским государственным университетом (ЗабГУ).

В условиях объединения в единый Забайкальский государственный университет существует три варианта трансформации педагогического географического образования.

Во-первых, оно может стать классическим географическим. Конечно, при объединении кадрового потенциала двух университетов это будет возможно. Хотя, существует вопрос о целесообразности такой трансформации. Выпускники-географы классических университетов больших городов (Москва, Санкт-Петербург, Иркутск) трудоустраиваются в их многочисленных научных центрах. В Чите ИПРЭК СО РАН – единственный научный институт, который не сможет трудоустроить всех выпускников классического университета. Основным работодателем должна оставаться средняя школа.

Во-вторых, даже в формате классического университета можно сохранить педагогическое направление географического образования и его специфику.

В-третьих, возможно совмещение двух видов географического образования на основе классического образования. Конечно, в данном случае педагогическая составляющая не будет иметь приоритета. На наш взгляд – это наиболее вероятный вариант развития географического университетского образования в Забайкальском крае.

Литература

Алаев Э.Б. *Социально-экономическая география: понятийно-терминологический словарь*. – М.: Мысль, 1983. – 350 с.

ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНО-ВОСПИТАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА В СЕЛЬСКИХ ШКОЛАХ ПРИГРАНИЧЬЯ (НА ПРИМЕРЕ ПРИАРГУНСКОГО РАЙОНА)

Школы на селе различны по условиям социального окружения, удаленности от районных и городских центров, материальной базе, численности учащихся. Все эти факторы существенно влияют на социальный и духовный уклад жизни села, атмосферу в социуме, а, следовательно, отражаются на содержании и организации учебно-воспитательного процесса.

В Приаргунском районе Забайкальского края в 2010 году функционировало 19 средних общеобразовательных учреждений (школ), большая часть из которых является сельскими. Учитывая территориальную удаленность от краевой столицы, транспортную «недоступность» и приграничный характер района, организация деятельности школы будет иметь некоторые особенности.

Организация педагогической работы в сельской школе имеет гораздо большее значение, чем в городской, так как учащиеся (в отличие от городских сверстников) ограничены в возможности выбирать объединение по интересам, посещать различные кружки и секции. Замкнутость социального пространства, удаленность культурных центров, ограниченность сферы социальных связей детей создают трудности в организации образовательной и воспитательной работы в сельской школе. Это позволяет сосредоточить педагогическое влияние на систему отношений в социуме, не только целенаправленно регулировать воспитательный процесс в школе, но и привлекать учащихся к активному участию в решении экономических и культурных проблем, с ранних лет приобщать их к делам села и тем самым формировать у детей чувство принадлежности к своей малой Родине и ответственности за нее.

В пгт. Приаргунск дислоцируется погранотряд, военнослужащие которого принимают активное участие в школьных делах. Шефство над многими школами района взяли пограничные заставы отряда. Например, подшефными детей Молодежнинской школы является застава с. Кути.

Приграничные села Приаргунского района являлись старейшими казацкими караулами, с самобытной историей и культурой. В настоящее время во многих школах дети занимаются в кружках и творческих объединениях патриотической и военно-фольклорной, в основном казацкой направленности («Юные казачата» и т.д.). Кроме этого, в школе с. Зоргол Приаргунского района создан кадетский класс.

В прямой зависимости от деятельности образовательного учреждения находится решение многих вопросов жизни на селе, где школа часто становится единственным интеллектуально-культурным центром. Возрастает роль взаимодействия руководителей органов управления образованием и образовательных учреждений с администрацией на уровне местного самоуправления. Сельские образовательные учреждения стремятся работать в тесном контакте с сельскохозяйственными предприятиями и объединениями фермеров. Школы становятся действенными центрами возрождения, сохранения, развития культуры и традиций села.

Низкий уровень социально-психологической помощи и поддержки учащихся, в связи с отсутствием в большинстве школ социально-психологической службы и большой загруженностью учителей, не может не сказываться на организации педагогического процесса и социальном становлении учащихся.

Жители села, безусловно, отличаются меньшей возможностью социального роста, что приводит к образованию «комплекса городского превосходства». Все чаще

на селе возникает тип селянина с саморазрушительным стилем жизни, безответственного и аморального человека, что было редкостью для традиционного российского села. Все это находит свое отражение и в организации учебно-воспитательного процесса.

Развитие школы неразрывно связано с ее социальным окружением, использованием воспитательного потенциала сельского социума. Возможно формирование устойчивых местных духовных и национальных традиций, пронизывающих систему отношений между жителями. Школа при этом может успешно выполнять роль носителя, генератора и трансформатора самых лучших, прогрессивных идей, традиций, обрядов.

Сельская школа, с одной стороны, очень быстро ощущает на себе все изменения, трудности, возникающие в жизни села, местном хозяйстве, а с другой – сама способна оказывать существенное влияние на решение социальных проблем села, оперативно реагировать на происходящие вокруг события.

Необходимо отметить, что в последние годы в приграничных селах резко уменьшается рождаемость, что приводит к сокращению числа учащихся и переходу ряда школ из полнокомплектных в разряд малочисленных, к сокращению кадров и необходимости вносить изменения в формы и методы образования. Школы в периферийных районах принимают на себя дополнительные функции – экономической, социальной и моральной защиты детей;

В условиях приграничья (или периферийности) села взаимодействие школы и среды является более очевидным, реальным и необходимым. Удаленность от культурных центров, замкнутость, автономность, территориальная и духовная отгороженность делают это взаимодействие особенно активным, а влияние друг на друга более существенным.

Отметим, что социокультурная среда села более консервативна, устойчива и традиционна. Вследствие этого родители, односельчане имеют большое влияние на воспитание детей, не учитывая которое в процессе обучения и воспитания было бы ошибочно. На селе в более значительной степени, чем в городе, сохранились целостность национального самосознания, внутреннее духовное богатство, трепетное отношение к Родине и природе. Сельская нравственно-этическая среда относительно устойчива. В таких условиях у детей значительно раньше формируются уважение к семейным традициям, почитание старших, уважение к людям труда, чувство взаимопомощи. Опыт общения детей ограничен численностью, но отличается углубленностью, детальным знанием окружающих людей, а опыт старших поколений передается с помощью конкретного примера. Сельская школа, объединяя интеллигенцию, может стать и реально становится не только образовательным, но и культурным центром села, оказывает значительное влияние на формирование духовного облика его жителей.

На селе до сих пор сохраняется более низкий уровень образования сельского населения и, следовательно, более низкий общий уровень культуры взрослых, которые окружают ребенка. Это сказывается на развитии способностей, уровне знаний и кругозоре детей, что часто ведет к заниженным требованиям к получаемому образованию. В повышении уровня общего развития сельских школьников большую роль играет изменение образовательного уровня родителей и усиление роли средств массовой коммуникации – печати, кино, телевидения, видео, радио, а в последнее пятилетие интернета, спутникового телевидения. На селе ограничены возможности для самообразования и самостоятельного культурного роста: меньше фонды библиотек, количество принимаемых программ телевидения, кружков, секций и т.д. Сельским жителям сложнее попасть в театры, музеи. Данный фактор оказывает влияние не

только на детей, но и на педагогов, чьи возможности продолжения образования, повышения квалификации, обмена опытом, культурного роста также ограничены.

Сельская природная среда естественна и приближена к людям. Она включена в жизнь и быт людей. Сельский школьник воспринимает природу как естественную среду собственного обитания. Поэтому для сельских школьников столь важно овладеть основами экологической культуры и природосберегающего хозяйствования. Условия сельского социума, воспитательный и образовательный потенциал социального окружения необходимо учитывать при организации учебно-воспитательного процесса.

И.В. Старчакова, irh1961@mail.ru

Забайкальский государственный гуманитарно-педагогический университет
им. Н.Г. Чернышевского, г. Чита

СПЕЦИФИКА МЕТОДИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ В УСЛОВИЯХ РЕГИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОСТРАНСТВА

Методическая подготовка студентов-географов на современном этапе развития регионального образовательного пространства имеет ряд специфических черт. В силу сложившихся обстоятельств обучение будущих учителей географии ограничивается пока бакалавриатом, поэтому в течение четырех лет необходимо осуществить эффективную целенаправленную методическую подготовку. Считаем, что, прежде всего, методическая подготовка должна быть системной.

Существует ряд определений понятия «система», поэтому возможно принятие за истинные все трактовки и выделение общих положений.

Само понятие «система» – категория философская, обладающая определенной структурой, допускающей вычленение иерархий элементов. Взаимодействуя со средой, она может рассматриваться как элемент высшей по отношению к ней, более широкой системы.

Главной отличительной чертой системы является целостность, то есть такая степень взаимосвязи частей системы между собой, когда изменение в одной части ведет за собой изменение в других и во всей системе.

Следующими отличительными чертами являются систематизированность, оптимизация, система так же должна быть согласована с окружающей средой.

Перечисленные отличительные признаки системы можно считать принципами ее эффективного функционирования.

Любая система имеет структуру, то есть внутреннее устройство, характеризующееся наличием устойчивых связей между ее элементами.

Существуют различные виды систем, в связи со спецификой вопроса выделим понятие методическая система. Принимая во внимание ранее изложенную информацию, определяем методическую систему как совокупность организационных учебных форм, находящихся в тесной взаимосвязи, объединенных общей целью функционирования, единым управлением, взаимодействием со средой.

Исходя из определения, отмечаем составные части методической системы: цели преподавания дисциплин, входящих в систему; обоснование значимости тех знаний и умений, которые входят в содержание дисциплин, составляющих систему, на основе которых создаются учебные программы, рабочие планы; формы организации учебных занятий; методы и приемы обучения; средства обучения, учебно-методический комплекс.

Таким образом, перечисленные составные части позволяют решить основные проблемы предметной методики – зачем учить, чему учить, как и с помощью чего учить, то есть рационально строить свою деятельность.

Активизация и интенсивность, а, значит, и рациональность системы методической подготовки происходит за счет активного использования психологических возможностей личности, как преподавателя, так и студента, социально-психологических возможностей, заложенных в основе их взаимодействия. Именно в этом видятся резервы повышения эффективности обучения студентов, развития их личности за счет превращения потенциальных возможностей в активные. Оптимальные условия для такого развития складываются как в коллективе, так и в процессе индивидуального развития, а также через сотрудничество студента и преподавателя.

Именно в этих условиях наиболее успешно воплощаются в жизнь ведущие педагогические принципы высшей школы: гуманистическая направленность и научность учебного процесса в высшей школе; единство научной и учебной деятельности преподавателя; участие студентов в научно-исследовательской работе с целью их приобщения к творческому поиску, к овладению методами научного исследования; обеспечение активности и творческой самостоятельности студентов, так как именно активность личности является одним из факторов ее развития; единство теоретической и практической подготовки студентов на современном уровне развития науки и практики; системность и последовательность учебного процесса.

Система методической подготовки студентов-географов строилась с учетом перечисленных принципов, а также на основе принципов формирования учебной деятельности: целостности, моделирования, единства, рефлексии, преемственности.

В педагогике преемственность может пониматься как закон, закономерность, условие, фактор, принцип, правило, способ, средство, требование. Главное – обеспечение научности и системности в обучении. Процесс обучения, призванный обеспечить целостное развитие личности студента будет эффективнее, если он учитывает преемственность и в психологических закономерностях хода педагогического процесса. Преемственность оказывает также влияние на этапы процесса развития.

Система методической подготовки студентов, характеристика отдельных ее элементов предполагает соблюдение этих условий, что позволяет реализовать личностно-ориентированный подход, в основе которого лежит преемственность опыта поколений, индивидуальный опыт социализации в своем регионе, как психологический фактор развития познавательной деятельности студентов. Система позволяет провести концентрацию учебного материала, обеспечить усвоение студентами большего объема информации, создавая при этом легкость в восприятии нового учебного материала. Становится возможным поддерживать мотивационные способности реализации целей обучения; использовать полифункциональность как подход, предполагающий одновременное усвоение теоретического материала и практической деятельности; коллективность взаимодействия как подход, основанный на благоприятном общении студентов и преподавателей.

Таким образом, под системой методической подготовки понимается диалектическое единство целей обучения, содержания, форм, методов и приемов обучения и связей между ними. Для достижения целей подготовки студентов необходима рациональная, интенсивная, система, отличающаяся преемственностью, взаимосвязанностью ее элементов, в которой системообразующим компонентом является курс «Технологии и методика обучения географии». Это позволяет охарактеризовать предлагаемую методическую систему как синергетическую, так как синергизм является гармоническим взаимодействием элементов целого.

На основе изложенного, определяем методические условия, необходимые для разработки системы методической подготовки студентов:

1. Постановка цели, определение ее через конечный результат деятельности студентов с учетом их возможностей и потребностей;

2. Направленность, ориентирование всего хода образовательного процесса на учебные цели;

3. Отбор содержания в соответствии с поставленными целями, а также с учетом современных тенденций развития методической науки, отраженных в нормативных документах;

4. Выбор методов и форм обучения, адекватных содержанию регионального компонента;

5. Отбор средств обучения, адекватных целям, содержанию и методам обучения.

К этому нужно добавить обеспеченность студентов возможностью самостоятельно овладевать новыми знаниями и умениями с помощью как уже известных способов, так и новых, и способность формировать профессиональную деятельность.

Процесс обучения в вузе необходимо рассматривать как сложный, многогранный и взаимообусловленный процесс учебной деятельности студентов и преподавателей, направленный на отбор, систематизацию и представление учебного материала преподавателем; на восприятие, осмысление, переработка и овладение этой информацией студентами, ее использование в дальнейшем; на организацию преподавателем самостоятельной, осознанной, рациональной, активной и результативной деятельности каждого студента по овладению учебной информацией.

Следовательно, только комплексный, системный учет всех сторон процесса обучения позволяет правильно построить и наметить пути решения главной задачи теории и практики высшей школы – повышение эффективности обучения и качества подготовки молодого специалиста.

Несмотря на то, что мотивы и задачи деятельности студентов и преподавателей отличаются, можно определить точки соприкосновения и пересечения. Это – результат труда преподавателей, влияющий на профессиональную готовность будущих специалистов. Считаем, что это еще одна специфическая черта методической подготовки студентов-географов.

Студенты и преподаватели должны осознанно пройти весь цикл деятельности - от поставленной цели, через решение задач до самооценочного результата. Реализация взаимодействия преподавателя и студентов возможна в процессе прогнозирования специальных ситуаций; разработки специальных учебных задач; акцентирования внимания студентов на собственных рефлексивных процессах; комментирования преподавателем своей педагогической технологии; участия в совместной проектной деятельности; организации и проведения педагогической практики.

Центральным, системообразующим звеном является курс «Технологии и методика обучения географии». Курс призван расширять и углублять знания студентов, позволяет привнести конкретику, образность, возможность привлечь личный опыт, использовать обобщенный опыт предыдущих поколений – учителей географии.

Использование системы разнообразных форм организации обучения, аудиторных и внеаудиторных, самостоятельной работы студентов, активных методов позволяет сделать вывод об универсальности методической системы. Данное положение основывается на фундаментальности, классичности элементов системы, на прочной интеграции психолого-педагогического, общекультурного и предметного циклов, которая складывается к 3-4 курсам обучения.

Поэтому представляется возможным определить его основные методические показатели.

Во-первых, отбор содержания. Для методических курсов необходимо учитывать ряд критериев, придающих ему личностно-ориентированный характер: целостность, преемственность, целесообразность.

Во-вторых, это выбор форм организации учебных занятий.

Повысить активность студентов в рамках любой формы организации аудиторных и внеаудиторных занятий возможно за счет внедрения проблемного обучения, деловых игр, ситуационных задач, проектирования, программного обучения, а также, как говорилось выше, за счет положительной мотивации, самостоятельной работы студентов, вовлечения их в научно-исследовательские кружки, участие в олимпиадах, семинарах, конференциях, постоянным контролем качества работы. Кроме этого необходимо добиться создания атмосферы творчества и увлеченности, шире использовать создание проблемных ситуаций, наглядность.

Таким образом, специфика методической подготовки студентов-географов на современном этапе развития регионального образовательного пространства заключается в ее системности, неразрывной связи с практикой, в широком использовании разнообразных аудиторных и внеаудиторных форм организации обучения.

В.Н. Федорко, viktor-f-89@mail.ru

Ташкентский государственный педагогический университет имени Низами,
г. Ташкент, Республика Узбекистан

НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ РАССМОТРЕНИЯ ПРОБЛЕМ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ В ШКОЛЬНОМ КУРСЕ «ЭКОНОМИЧЕСКАЯ И СОЦИАЛЬНАЯ ГЕОГРАФИЯ УЗБЕКИСТАНА»

Преподавание географии в средней школе основывается не на некоторых методологических принципах. К числу ключевых из них относятся принципы научности программного материала, неотъемлемой связи содержания образования с общественной практикой, а также экологической направленности обучения. Именно эти методологические положения, на наш взгляд, диктуют магистральные направления концептуально-программного совершенствования школьных курсов географии. Развитие школьного географического образования в данном направлении будет способствовать укреплению в сознании учащихся образа географии не только как совокупности гуманитарных знаний, необходимых человеку в контексте его общей эрудиции, но и как полноценной области современной науки, тысячами нитей связанной с актуальными потребностями общественной практики.

Для оптимизации эколого-экономического развития регионов Республики Узбекистан, обеспечения устойчивости функционирования природно-хозяйственных систем страны большое значение имеют вопросы интенсификации орошаемого земледелия, играющего роль базового подразделения в экономике ряда районов страны. При этом следует учитывать, что на характер развития поливного земледелия тех или иных регионов страны оказывают воздействие немало факторов различного происхождения – природно-ресурсные, социально-экономические, геоэкологические. Выявление корреляционных связей между продуктивностью земледельческого комплекса и совокупностью соответствующих территориальных условий представляет собой значимую научно-практическую задачу, эффективное и комплексное решение которой возможно, главным образом, на основе методологического аппарата географии. С учётом вышеприведённых соображений, нам представляется актуальным

отражение данной эколого-экономической проблематики в программном материале школьного курса «Экономическая и социальная география Узбекистана».

Наиболее подходящей темой для широкого изложения и раскрытия сущности анализируемой проблемы является тема «Земледелие Узбекистана». Цели данного учебного занятия сформулированы нами следующим образом:

- *образовательная цель*: дать понятие о различиях между интенсивным и экстенсивным земледелием и создать представление о географических факторах, влияющих на интенсивность развития земледелия в условиях Узбекистана;

- *развивающая цель*: совершенствование умений учащихся по использованию сравнительно-географического и статистического методов в географии;

- *воспитательная цель*: углубить понимание объективной необходимости рационального отношения к природным богатствам.

Исходя из поставленных целей, содержание рассматриваемой темы целесообразно разделить на несколько логически взаимосвязанных и взаимодополняющих блоков:

1) общее понятие о земледелии и его отраслевом составе в условиях Узбекистана (раскрытие хозяйственной роли и значения земледелия, перечисление основных сельскохозяйственных культур, возделываемых Республике Узбекистан);

2) ознакомление аудитории с основными учётно-статистическими показателями земледелия – валовым сбором сельскохозяйственных культур, их посевной площадью и урожайностью, а также их математико-статистической взаимосвязью (урожайность–отношение валового сбора культуры к её посевной площади);

3) формирование представления о различиях между экстенсивным и интенсивным земледелием, которое следует связать с предыдущим разделом. Для этого экстенсивное земледелие следует определить, как земледелие, обеспечивающее высокие показатели валового сбора сельхозкультур за счёт больших посевных площадей при сравнительно низкой урожайности, а интенсивное – в противоположном свете;

4) анализ географических факторов, влияющих на интенсивность земледельческого хозяйства в условиях Узбекистана. На данном этапе авторской разработки рассматриваемого учебного занятия остановимся подробнее.

Для иллюстрации региональных контрастов в показателях интенсивности земледелия учащимся предлагается обратить внимание на содержание табл. 1, представленной в качестве раздаточного материала по теме урока. На экране проектора при этом демонстрируется диаграмма, показанная ниже на рис. 1, суть и содержание которого идентичны табл. 1.

Таблица 1

Средняя урожайность некоторых сельскохозяйственных культур по Андижанской и Джизакской областям (по состоянию на 2010 г.) *

Сельскохозяйственные культуры	Урожайность, ц/га	
	Андижанская область	Джизакская область
Пшеница	61,7	25,6
Картофель	193,1	173,5
Овощные культуры	272,4	199,1
Плодово-ягодные культуры	144,7	63,9
Виноград	109,8	53,4
Бахчевые культуры	226,0	198,2

* Таблица составлена по данным Госкомстата РУз за 2010 г.

В таблице приведены количественные данные об урожайности некоторых ключевых сельскохозяйственных культур в двух областях Республики Узбекистан: Андижанской и Джизакской.

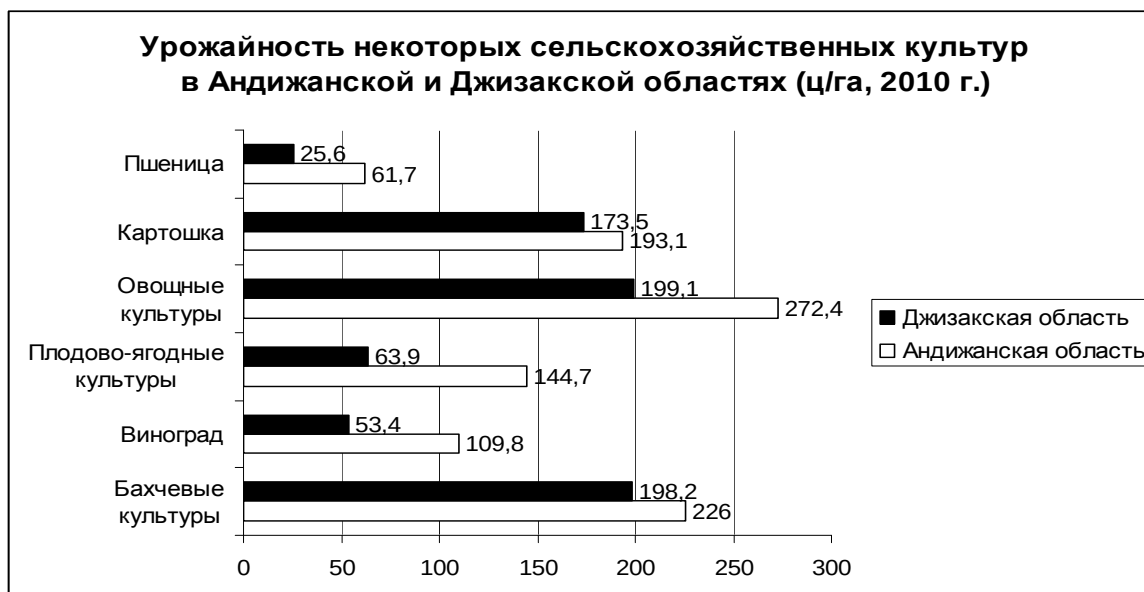


Рис. 1. Иллюстрация к уроку «Земледелие Узбекистана» – диаграмма «Урожайность некоторых сельскохозяйственных культур в Андижанской и Джизакской областях».

Данная пара регионов взята для сравнения не случайно. Во-первых, если Андижанская область по урожайности всех основных видов сельхозкультур занимает ведущие позиции среди прочих регионов страны, являя пример высокой интенсивности земледелия в условиях Узбекистана, то Джизакская область, напротив, отстаёт практически по всем отраслям земледелия, служа образцом преимущественно экстенсивного развития растениеводства. Во-вторых, предлагаемые для сравнения регионы страны в значительной степени отличаются друг от друга количественными и качественными параметрами природно-хозяйственных условий, что является следствием объективных различий в их географическом положении и ландшафтном облике.

Так, Андижанская область расположена, по большей части, в предгорно-равнинной части Ферганской долины, сравнительно хорошо обеспечена водными ресурсами, освоена с давних времён, превратившись, по большому счёту, в территорию с доминированием агроландшафтов в структуре природно-антропогенных комплексов. Джизакская область, находясь на стыке предгорно-горной и равнинно-пустынной части Узбекистана, характеризуется существенной пестротой природно-хозяйственной организации территории, так как здесь сочетаются староорошаемые предгорные оазисы, богарные земли в предгорьях и нижнем поясе гор, пустынные и горные пастбища, а также новоорошаемые районы в Голодной степи. Наличие подобной межрегиональной дифференциации, коррелирующей с неоднородностью показателей интенсивности тех или иных отраслей земледелия, позволяет выделить объективные факторы, влияющие в условиях Узбекистана на уровень развития растениеводства.

Для сравнительно-географического анализа причин зафиксированных в ходе изучения данных табл. 1 и вышеуказанной диаграммы территориальных различий в интенсивности земледелия Андижанской и Джизакской области преподаватель предлагает учащимся обратить внимание на табл. 2, которая также представляет собой раздаточный материал, и рассмотреть её содержание. В ней можно видеть сведения о

таких экономико-географических условиях развития и размещения орошаемого земледелия в исследуемых регионах, как структура земельного фонда, средняя водообеспеченность 1 га орошаемых площадей, уровень засоленности культурных почв, средний размер закреплённой площади и средняя численность работников фермерского хозяйства. Последние два параметра отражают обеспеченность фермерского сектора, являющегося на современном этапе основной организационной формой в сельском хозяйстве Узбекистане, трудовыми ресурсами.

Учащиеся под координирующим руководством учителя выявляют тот факт, что Андижанская область по целому ряду экономико-географических характеристик, приведённых в табл. 2, отличается более благоприятными предпосылками развития и размещения поливно-земледельческого хозяйства в сравнении с Джизакской областью. Таким путём класс приходит к выводу о наличии объективных экономико-географических факторов, оказывающих воздействие на интенсивность развития растениеводства и его отдельных отраслей. При этом следует обратить внимание класса на наличие, как природных, так и социально-экономических (трудовые ресурсы и их занятость в аграрном секторе), по сути, предпосылок анализируемой картины межрегиональной дифференциации земледелия.

Таблица 2

Сравнительная характеристика некоторых природных и общественных условий развития земледелия в Андижанской и Джизакской областях (по состоянию на 2010 г.)

Показатели	Андижанская область	Джизакская область
Соотношение орошаемых и богарных земель	Орошаемые – 100% Богарные – 0%	Орошаемые – 54,6% Богарные – 45,4%
Водообеспеченность 1 га орошаемых земель	6500 м ³ воды в год	5700 м ³ воды в год
Засоленность орошаемых почв (в % от их общей площади)	4,5%	90%
Средний размер фермерского хозяйства, га	36	95
Среднее число работающих в одном фермерском хозяйстве, чел	18	12

Таблица составлена по данным Госкомстата РУз и Минселводхоза РУз за 2010 г.

Далее преподаватель рассказывает о том, что выделенными в ходе сопряжённого анализа таблиц 1 и 2 объективными экономико-географическими факторами совокупность условий, влияющих на конечные результаты регионального земледельческого хозяйства, не исчерпывается. Наряду с ними, большую роль играет также такой специфический фактор, как культура земледелия, уровень которой в хозяйствах Андижанской области, по признанию всей республики, является по сравнению со многими регионами страны весьма высоким. Для иллюстрации данного утверждения рассказывается об удачном опыте андижанских фермеров раннего высаживания хлопчатника под полиэтиленовую плёнку, что позволяет ускорить процесс вегетации хлопчатника и способствует более раннему созреванию коробочек хлопка и их полному раскрытию ко времени сбора урожая, что при традиционной технологии возделывания далеко не всегда имеет место быть. Характерно, что данная агропроизводственная практика плохо прижилась в фермерских хозяйствах даже соседних регионов Ферганской долины, по многим экономико-географическим условиям развития и размещения хлопководства схожих в Андижанской области, что

свидетельствует о роли и значении «человеческого фактора», т.е. уровня культуры земледелия. Эти соображения можно иллюстрировать и другими примерами.

Далее, в рамках закрепления нового материала следует проверить, насколько хорошо поняли учащиеся идею о том, что на интенсивность земледелия в условиях Узбекистана оказывают воздействие, как объективные экономико-географические факторы обеспеченности территорий необходимыми природными и общественными ресурсами сельского хозяйства, так и рациональность (уровень технологической культуры) аграрного природопользования. При этом следует подчеркнуть, что ввиду ограниченности естественных ресурсов географической среды, роль и значимость второго фактора с течением времени всё более повышается. Таким образом, в ходе рассматриваемого учебного занятия учащиеся получают достаточно основательные научно-практические представления о насущных проблемах интенсификации отечественного земледелия, их экономико-географических предпосылках и стратегических путях решения соответствующих эколого-экономических противоречий.

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие	3
-------------------	---

1. Проблемы территориального планирования и инвестиционного развития регионов Сибири

Абаев А.Р. (Отдел региональных экономических и социальных проблем ИНЦ СО РАН). Роль связи в развитии туризма на Байкале	5
Гурова О.Н. (Институт природных ресурсов, экологии и криологии СО РАН). Особенности использования жилищного фонда в современный период (на примере г. Читы Забайкальского края)	9
Дец И.А. (Отдел региональных экономических и социальных проблем ИНЦ СО РАН). Межрегиональные различия в инвестиционной деятельности в постсоветский период	12
Дугарова Г.Б. (Институт географии им. В.Б. Сочавы СО РАН). Социально-экономические аспекты развития моноспециализированных городов	17
Заборцева Т.И. (Институт географии им. В.Б. Сочавы СО РАН). Красноярское Приангарье – проблемный регион ресурсного типа	21
Игнатова О.А. (Институт географии им. В.Б. Сочавы СО РАН). Социально-экономический потенциал развития муниципальных образований сырьевой специализации	24
Коротич М.В. (Читинский институт Байкальского государственного университета экономики и права). Значение трудового потенциала в формировании стратегии развития города	27
Новикова М.С. (Институт природных ресурсов, экологии и криологии СО РАН). Исторические особенности развития освоенческих процессов периферийного района (на примере Юго-восточного Забайкалья)	31
Парфенов В.М. (Институт географии им. В.Б. Сочавы СО РАН). Государственно-частное партнерство и кластеризация предприятий в развитии сибирских регионов	34
Рыгалов Е.В. (Алтайский государственный университет). Проблемы территориального планирования муниципальных районов	37
Синицына Е.Г. (Алтайский государственный университет). Влияние инвестиционных проектов на территориальное планирование сельской местности, на примере Солтонского района Алтайского края	40
Тараканов М.А. (Отдел региональных экономических и социальных проблем ИНЦ СО РАН). Стратегия индустриального развития Иркутской области, как составной части Байкальского региона	44
Шерин Е.А. (Институт географии им. В.Б. Сочавы СО РАН). Углеэнергохимический цикл Кемеровской области	47

2. Областной экономический ресурсно-периферийный район: теория и проблемы развития

Багова В.З. (Институт природных ресурсов, экологии и криологии СО РАН). Развитие племенного животноводства в Забайкальском крае.....	51
Бартош А.А. (Министерство экономического развития Забайкальского края). Моногорода: пути и механизмы социально-экономической реабилитации	55
Брезгин В.С. (Читинский институт Байкальского государственного университета экономики и права, Институт природных ресурсов, экологии и криологии СО РАН), Колесникова А.В. (Забайкальский государственный университет). Сравнительный анализ развития лесопромышленных комплексов Китая и регионов, граничащих с КНР (на примере Забайкальского края).....	58
Горина К.В., Булаев В.М. (Институт природных ресурсов, экологии и криологии СО РАН). Трудовой потенциал районов Забайкальского края как основа развития региона.....	61
Дондоков З. Б.-Д. (Отдел региональных экономических исследований БНЦ СО РАН, dzorikto@mail.ru), Тоглоева Д.П. (Восточно-Сибирский государственный университет технологий и управления). Проблемы мониторинга социально-экономического развития муниципальных образований Республики Бурятия	65
Задорожный В.Ф., Быбин Ф.Ф. (Институт природных ресурсов, экологии и криологии СО РАН). Удоканское месторождение меди как основа Чарского горнопромышленного комплекса	68
Малых О.Ф. (Институт природных ресурсов, экологии и криологии СО РАН). Основные подходы к определению центр-периферия, район-регион	72
Панков С.В. (Тамбовский государственный университет им. Г.Р. Державина). Вопросы регионального зонирования в территориальной организации сельских населенных пунктов.....	75
Рогова М.В. (Институт географии им. В.Б. Сочавы СО РАН). Региональная ценовая политика и условия жизни населения ресурсно-периферийных областей Сибири.....	79
Соловова А.Т. (Институт природных ресурсов, экологии и криологии СО РАН). Воспроизводство образовательного потенциала в Забайкальском крае.....	83
Сысоева О.В. (Институт географии им. В.Б. Сочавы СО РАН, Отдел региональных экономических и социальных проблем ИНЦ СО РАН). Проблемы развития региональной финансовой инфраструктуры Забайкальского края.....	86
Ушаков Е.А. (Тихоокеанский институт географии ДВО РАН). Оценка социально-экономических результатов изменения административных границ субъектов России (на примере муниципальных образований Забайкальского края)	90
Чечель А.П. (Институт природных ресурсов, экологии и криологии СО РАН). Типы хозяйственного развития приграничных районов в бассейне р. Аргунь (Забайкальский край)	94

3. Проблемы регионального природопользования и экологической безопасности в условиях рынка

Баранов Н.А. (Вычислительный центр РАН, г. Москва), Ю.В. Никитенко (Военный авиационный инженерный университет, г. Воронеж). Основные подходы и методы обеспечения экологической безопасности промышленных объектов.....	97
Глазырина И.П. (Институт природных ресурсов, экологии и криологии СО РАН, Забайкальский государственный университет), Михайлова Е.А. (Читинский институт Байкальского государственного университета экономики и права). Модель многофакторного прогнозирования выбросов загрязняющих веществ для оценки последствий реализации энергоемких проектов.....	101
Дайнеко Д.В. (Отдел региональных экономических и социальных проблем ИНЦ СО РАН). Институциональные проблемы регионального природопользования и экологической безопасности на примере лесной отрасли	104
Забелина И.А. (Институт природных ресурсов, экологии и криологии СО РАН), Иванов С.А. (Забайкальский государственный университет), Клевакина Е.А. (Институт природных ресурсов, экологии и криологии СО РАН). Развитие энергетики и качество экономического роста: оценка влияния российско-китайского приграничного сотрудничества	108
Задорожный В.Ф. (Институт природных ресурсов, экологии и криологии СО РАН), Напрасников А.Т. (Институт географии СО РАН), Гильфанова В.И. (Институт природных ресурсов, экологии и криологии СО РАН). Региональные особенности традиционного природопользования	112
Кожина И.А., Соколов А.В. (Забайкальский государственный университет). Экологические проблемы мелиораций пойменных ландшафтов Забайкалья.....	117
Красноштанова Н.Е. (Институт географии им. В.Б. Сочавы СО РАН). Традиционное природопользование в условиях промышленного освоения северных территорий Иркутской области	120
Лазаревская С.В. (ГКУ «Администрация Ивано-Арахлейского заказника»). Применение методики предельно допустимых изменений при оценке антропогенной нагрузки на озере Арей (Забайкальский край)	122
Масличенко В.А. (Институт водных и экологических проблем ДВО РАН). Состояние традиционного природопользования на территории Хабаровского края в 2012 г.....	126
Медведков А.А. (Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, географический факультет). Традиционное природопользование кетов в условиях глобализации и меняющегося климата	129
Напрасников А.Т. (Институт географии им. В.Б. Сочавы СО РАН). Геоэкологические аспекты мелиоративного природопользования.....	132
Напрасникова Е.В. (Институт географии им. В.Б. Сочавы СО РАН). Нарушенные земли в системе природопользования.....	137
Никитенко Ю.В. (Военный авиационный инженерный университет, г. Воронеж). Проблемы управления экологическим риском промышленных объектов	140
Пак Л.Н., Бобринев В.П., Усманова Л.И. (Институт природных ресурсов, экологии и криологии СО РАН). Современное состояние озера Кенон, лесомелиорация водосборного бассейна	144

Помазкова Н.В. (Институт природных ресурсов, экологии и криологии СО РАН). Ритмы и режимы природопользования в условиях изменяющегося климата Забайкалья	148
Суразакова С.П. (Горно-Алтайский филиал Института водных и экологических проблем СО РАН). Проблемы природопользования в горном регионе	152
Хаамируев Т.Н., Базарон Б.З. (Научно-исследовательский институт ветеринарии Восточной Сибири РАСХН). Генофонд аборигенных лошадей забайкальской породы	155
Хертуев В.Н., Иванова О.А. (Бурятский государственный университет). Некоторые особенности горнопромышленного освоения месторождений рудного золота в гольцово-тундровом поясе (на примере рудника «Холбинский»)	158
Хертуев В.Н., Ринчинова О.Ж. (Бурятский государственный университет). Современное состояние земельного фонда Республики Бурятии	161
Цыдыпова Л.С. (Институт географии им. В.Б. Сочавы СО РАН). Роль межэтнических коммуникаций в хозяйственном освоении Баргузинской долины	164

4. Проблемы развития географического образования в высшей и средней школах

Антипова Е.А., Фокеева Л.В. (Белорусский государственный университет). Экономико–географический прогноз в изучении демографических процессов (на примере Республики Беларусь)	168
Ермоленко Е.Е. (Забайкальский государственный гуманитарно-педагогический университет им. Н.Г. Чернышевского). Социально-географические особенности развития конкурентной среды в городской системе образования (на примере средних общеобразовательных школ города Читы)	172
Задорожный В.Ф. (Институт природных ресурсов, экологии и криологии СО РАН), Томских А.А. (Забайкальский государственный гуманитарно-педагогический университет им. Н.Г. Чернышевского). Профессор А.А. Недешев: путь в науке	176
Матвеева Л.Н. (МБОУ средняя общеобразовательная школа №2 г. Чита). Формирование гражданственности и патриотизма на уроках географии	180
Новиков А.Н. (Забайкальский государственный гуманитарно-педагогический университет им. Н.Г. Чернышевского). Географическое образование: виды и их специфика	184
Саратова А.М. (Молодежнинская средняя общеобразовательная школа Приаргунского района Забайкальского края). Особенности организации учебно-воспитательного процесса в сельских школах приграничья (на примере Приаргунского района)	189
Старчакова И.В. (Забайкальский государственный гуманитарно-педагогический университет им. Н.Г. Чернышевского). Специфика методической подготовки студентов в условиях регионального образовательного пространства	191
Федорко В.Н. (Ташкентский государственный педагогический университет имени Низами). Некоторые вопросы рассмотрения проблем природопользования в школьном курсе «Экономическая и социальная география Узбекистана»	194

Научное издание

**ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИХ РАЙОНОВ
РЕСУРСНО-ПЕРИФЕРИЙНОГО ТИПА**

Материалы Всероссийской научно-практической конференции,
посвященной 90-летию со дня рождения доктора географических наук, профессора
Алексея Александровича Недешева

4-5 октября 2012 г.
г. Чита (Россия)

Статьи печатаются в авторской редакции

Компьютерная верстка и макетирование
Н.С. Балув