

УДК 332.1+330.4+339.9+502/504
ББК 65.9(2Рос) +65.28
П 82

П 82 **Труды Гранберговской конференции, 10–13 октября 2016 г.,**
Новосибирск : Междунар. конф. «Пространственный анализ со-
циально-экономических систем: история и современность» : сб.
докладов – Новосибирск : ИЭОПП СО РАН, 2017. – 526 с.

ISBN 978-5-89665-310-3

Сборник представляет доклады международной конференции "**Пространственный анализ социально-экономических систем: история и современность**", которая состоялась в ИЭОПП СО РАН 10-13 октября 2016 г. Доклады посвящены вопросам пространственного анализа и моделирования социально-экономических систем, использования новых методов и данных в этой области.

Конференция была посвящена памяти академика А.Г. Гранберга, внесшего не-
оценимый вклад в становление региональной науки в России. Публикуемые здесь труды
ученых из разных регионов и стран, принадлежащих к разным научным школам, пред-
ставляют современное состояние региональных исследований на постсоциалистическом
пространстве.

Идеи и выводы авторов не обязательно отражают мнения представляемых ими
организаций.

УДК 332.1+330.4+339.9+502/504
ББК 65.9(2Рос) +65.28

ISBN 978-5-89665-310-3

© ИЭОПП СО РАН, 2017

Полная версия электронного издания расположена по адресу:

http://lib.ieie.su/docs/2017/Trudy_Granbergovskoj_Konferencii/Trudy_Granbergovskoj_Konferencii.pdf

**РОССИЙСКО-КИТАЙСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО
И СТРУКТУРНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ
В ЭКОНОМИЧЕСКОМ ПОЯСЕ ШЕЛКОВОГО ПУТИ**

Аннотация

В статье рассматривается процесс трансформации воспроизводственной структуры в российских и китайских регионах, вовлеченных в процессы трансграничного взаимодействия между РФ и КНР. Основной целью данного исследования является получение количественной оценки структурных сдвигов, наблюдаемых в приграничных регионах в последние годы, установление причин и качественной оценки произошедших изменений. При помощи соответствующих индексов выполнен эмпирический анализ структурных сдвигов. Полученные количественные оценки свидетельствуют о том, что во всех российских регионах произошли наиболее заметные структурные сдвиги в период с 2009 по 2013 гг. Их величина превосходит по силе изменения, наблюдаемые в среднем по РФ, а также в соседних приграничных регионах Китая. В китайских провинциях Внутренняя Монголия и Хэйлуцзян значительная трансформация хозяйственных систем наблюдается за весь рассматриваемый период времени. Установлено, что качественные параметры структурных сдвигов не одинаковы – в КНР увеличивается доля услуг, в том числе финансового сектора, в то время как в регионах РФ активно расширяется доля добывающей промышленности. Авторы делают вывод об отсутствии очевидной взаимосвязи между протекающими трансформационными процессами и интенсификацией приграничного сотрудничества между регионами РФ и КНР. Полученные результаты могут учитываться в процессе принятия управленческих решений и выборе стратегии регионального развития.

Ключевые слова: регион, приграничное сотрудничество, Россия, Китай, структурные сдвиги.

В последние годы обозначенная Китаем инициатива «Экономический пояс Шелкового пути...» привлекает к себе повышенное внимание со стороны РФ и ее восточных регионов. В соответствии с этой концепцией стратегические интересы Китая существенно выходят за границы страны и сосредотачиваются на территории стран Азии, Европы и Африки в виде «формирования крупномасштабного регионального сотрудничества». В рамках приоритетов взаимодействия помимо политических и торговых свобод, транспортных коммуникаций, обозначена торгово-инвестиционная область, которая является фундаментом проекта. Инвестиционное взаимодействие заключается как в приглашении стран-участников «пояса» для осуществления инвестиций в производственные проекты в Китае, так и активном участии китайских компаний в промышленном и аграрном производстве на территории этих стран, а также строительстве объектов инфраструктуры, при этом один из акцентов сделан на разделении труда и использовании возможностей и менеджмента китайской стороны.

Столь масштабный проект затронет экономику стран-участников и в случае с РФ некоторое влияние коснется приграничных регионов Сибири и Дальнего Востока. Именно в них в последние годы осуществляются проекты приграничного сотрудничества с Китаем. В связи с этим в научном сообществе рассматриваются различные аспекты российско-китайских взаимоотношений. В частности, в работе [4] проведён анализ влияния эффекта приграничности на инвестиционные процессы и установлено, что он не меняет тенденцию общего отставания обозначенных регионов от среднероссийского уровня. В работе¹ рассмотрены эколого-экономические аспекты взаимодействия и показано, что эко-интенсивность хозяйственной деятельности в регионах РФ по некоторым показателям существенно выше, чем в регионах КНР, что означает для России более высокий уровень негативного воздействия на природные среды в расчете на единицу созданной добавленной стоимости. Таким образом, рациональное управление процессами, протекающими в рамках трансграничных отношений, в настоящее время является объективной необходимостью. В связи с этим основной целью данного исследования является выявление и анализ структурных изменений в экономических системах регионов в контексте трансграничного взаимодействия.

Для оценки структурных различий и сдвигов была использована официальная информация статистических служб РФ [8] и КНР [15], включающая в себя сведения об объеме ВВП (ВРП) за временной интервал с 2004 по 2013 гг. Следует отметить, что данные статистической службы Китая имеют некоторые отличия от исчисляемых в российской практике. В частности показатели, характеризующие отраслевую структуру национальной экономики и отдельных регионов РФ, представлены в разрезе основных видов экономической деятельности (ВЭД). В китайской статистике используется секторальная структура экономики. Однако по сравнению с традиционным подходом в состав первичных отраслей экономики включаются только сельское хозяйство, охота, рыболовство и лесная отрасль, в состав вторичных – добывающая и обрабатывающая промышленности, а также деятельность по производству электроэнергии, строительство рассматривается как отдельная отрасль, а остальные виды деятельности относятся к сфере услуг. Анализ структурных различий и сдвигов выполнялся в рамках данной секторальной структуры экономики, в соответствии с которой были сгруппированы данные Росстата. Стоит отметить, что ввиду отсутствия информации, необходимой для учета ценового фактора (в частности отсутствие индексов цен на уровне отдельных видов экономической деятельности в регионах КНР), в расчетах был использован ВВП (ВРП), исчисленный в текущих ценах.

Обозначенная секторальная структура региональных экономик в 2004 г. характеризовалась следующими параметрами:

- доля первичного сектора в регионах РФ составляла от 7,5 (Забайкальский край) до 14,5% (Еврейская АО);
- доля вторичного сектора в регионах РФ значительно колебалась от 15,3 (Забайкальский край) до 32,7% (Иркутская область);
- доля третичного сектора составляла от 33 до 42%;
- в регионах КНР на первичный сектор приходилось 12–17%, вторичный – 41–52% и на сферу услуг – около 30%.

К 2013 г. структура экономики трансформировалась следующим образом:

- во всех регионах значительно (в 1,5–2 раза) сократилась доля первичных отраслей, за исключением добычи полезных ископаемых;
- в ряде регионов произошел существенный рост добычи полезных ископаемых, например, в Забайкальском крае, Иркутской области и Республике Бурятия;
- в Хабаровском и Приморском краях произошло заметное сокращение доли вторичного сектора – в 1,2–1,5 раза;

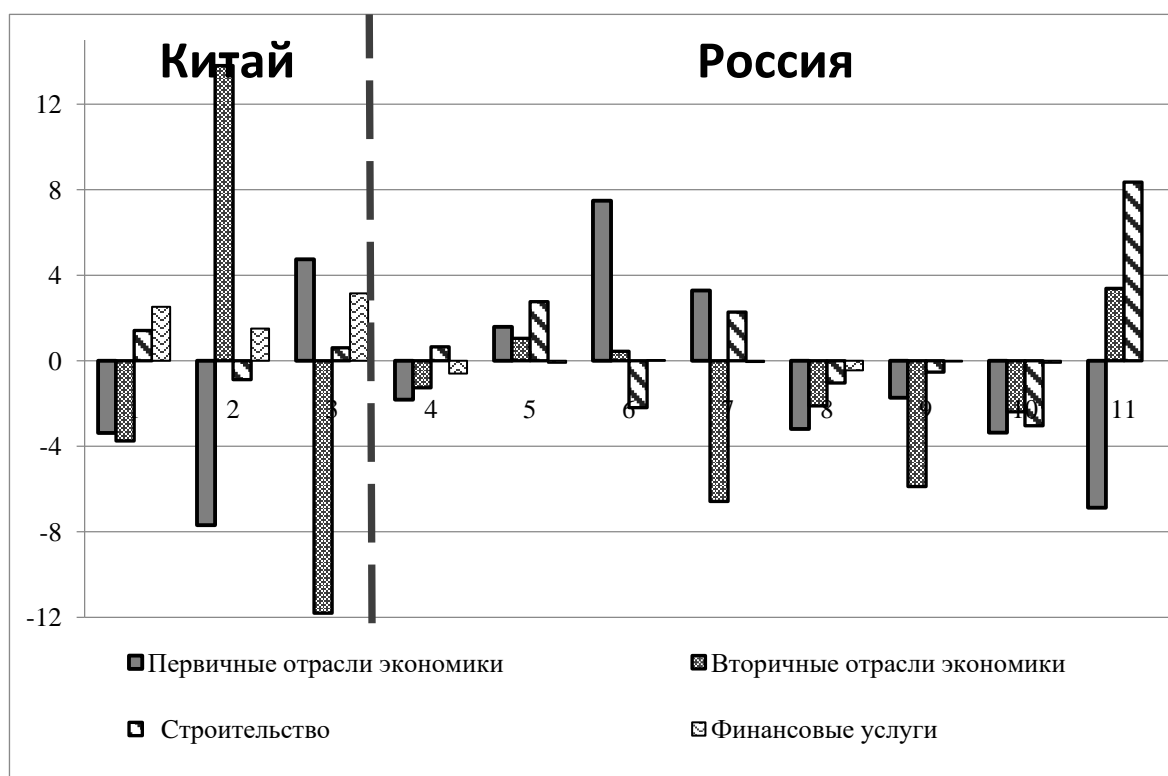
¹ Глазырина И.П., Забелина И.А., Клевакина Е.А. Экологическая составляющая экономического развития: приграничные регионы России и Китая // ЭКО. – 2014. – № 6 (480). – С. 5-24.

- за исключением Забайкальского края во всех регионах наблюдался рост сферы услуг в 1,1–1,2 раза;

- в приграничных регионах КНР отмечались различные тенденции – в провинции Хэйлуцзян выросла доля первичного сектора в 1,4 раза, незначительно выросла сфера услуг и сократилась доля вторичного сектора в 0,8 раза; во Внутренней Монголии выросла доля вторичного сектора в 1,3 раза и сократилась доля первичного сектора в 0,6 раза.

В составе третичного сектора также наблюдаются определенные трансформации: в КНР отмечается рост доли других услуг, к которым относятся расходы на образование, здравоохранение и т.д., в то время как в РФ этот объем в процентном соотношении от ВРП сокращается и составляет 70–90% от уровня 2004 года. Аналогичная ситуация наблюдается в финансовом секторе – в КНР отмечается рост в 1,8–5,7 раза, в РФ этот и без того небольшой объем сокращается и составляет 40–90% от уровня 2004 года. В регионах РФ наблюдается незначительное увеличение в оптовой и розничной торговле, гостиничном и ресторанном бизнесе, а также в деятельности по представлению услуг связи и транспорта.

Остановимся подробнее на ситуации в финансовом секторе – его доля в структуре ВРП регионов РФ минимальна. Отсутствие длинных денег в экономике страны и неспособность регулятора в настоящее время каким-либо образом исправить эту ситуацию [2] приводит к тому, что крупные российские компании предпочитают брать инвестиционные кредиты в иностранных банках, в КНР [1]. Ставка рефинансирования, утвержденная Народным банком Китая, составляет 5,35% [7] против 8,25% в РФ (по состоянию на 31.12.2015) [13]. В то время как российские банки в регионах, кредитуя, преимущественно, население и мелкие компании, слабо участвуют в процессе создания валовой добавленной стоимости (0–0,3%), не самая развитая провинция Китая Внутренняя Монголия обеспечивает около 3,3% ВРП за счет деятельности финансового сектора и эта доля продолжает увеличиваться (рис. 1).



1. КНР; 2. Внутренняя Монголия; 3. Хэйлуцзян; 4. РФ; 5. Республика Бурятия; 6. Забайкальский край; 7. Иркутская область; 8. Приморский край; 9. Хабаровский край; 10. Амурская область; 11. Еврейская АО.

Рис. 1. Изменение доли отдельных отраслей в регионах, РФ и КНР (в процентных пунктах), 2004–2013 гг.

Исследование структурных различий и сдвигов выполнялось с использованием нескольких наиболее распространенных показателей [3;6]: интегральный коэффициент К. Гатева, индекс структурных сдвигов А. Салаи, критерий В.М. Рябцева, коэффициент Герфиндаля. Индекс структурных сдвигов, предложенный венгерским ученым А. Салаи, учитывает интенсивность различий долей по отдельным группам, удельный вес сопоставляемой пары групп в сравниваемых структурах и количество выделенных категорий. Для его расчета используется следующая формула:

$$I_S = \sqrt{\frac{\sum \left(\frac{d_1 - d_0}{d_1 + d_0} \right)^2}{n}}, I_S = \sqrt{\frac{\sum (d_1 - d_0)^2}{n}}, \quad (1)$$

где d_0 – удельный вес (доля) части совокупности за базовый период;

d_1 d_1 – удельный вес (доля) части совокупности за рассматриваемый период;

n – число групп.

Интегральный коэффициент Гатева учитывает интенсивность различий долей по отдельным группам и удельный вес сопоставляемой пары групп в двух сравниваемых структурах. Он рассчитывается по следующей формуле:

$$I_G = \sqrt{\frac{\sum (d_1 - d_0)^2}{\sum d_1^2 + \sum d_0^2}}, I_G = \sqrt{\frac{\sum (d_1 - d_0)^2}{\sum (d_1^2 + d_0^2)}}, \quad (2)$$

Критерий Рябцева несущественно отличается от интегрального коэффициента Гатева:

$$I_R = \sqrt{\frac{\sum (d_1 - d_0)^2}{\sum (d_1 + d_0)^2}}, I_R = \sqrt{\frac{\sum (d_1 - d_0)^2}{\sum (d_1 + d_0)^2}}, \quad (3)$$

Наряду с данными индексами для региональных экономик был рассчитан коэффициент Герфиндаля или индекс рыночной концентрации, который может быть использован как измеритель диверсификации экономики [6]:

$$I_H = \sum_{i=1}^n d_i^2, I_H = \sum_{i=1}^n d_i^2, \quad (4)$$

Значение показателя изменяется в интервале от 0 (экономика представлена множеством секторов, каждый из которых занимает незначительную долю в общем показателе) до 1 (экономика представлена только одним сектором).

Индексы Салаи, Гатева и Рябцева были рассчитаны за период с 2004 по 2013 гг., период, прошедший после мирового финансового кризиса (2009–2013 гг.), а также получены ежегодные изменения индексов, которые частично приведены в табл. 1. Для интерпретации полученных результатов во всех случаях использовалась шкала оценки меры существенности структурных различий, разработанная для критерия Рябцева [5]:

- от 0 до 0,030 – тождественность структур;
- от 0,031 до 0,070 – весьма низкий уровень различия структур;
- от 0,071 до 0,150 – низкий уровень различия структур;
- от 0,151 до 0,300 – существенный уровень различия структур;
- от 0,301 до 0,500 – значительный уровень различия структур;
- от 0,501 до 0,700 – весьма значительный уровень различия структур;
- от 0,701 до 0,900 – противоположный тип структур;
- от 0,901 до 1 – полная противоположность структур.

Таблица 1

Индексы структурных различий и сдвигов

Регион/Страна	Индекс	2005/ 2006	2006/ 2007	2008/ 2009	2011/ 2012	2012/ 2013	2004/ 2013	2009/ 2013
Еврейская АО	I_S	-	-	0,34	0,34	0,36	0,37	0,38
	I_H	0,17	0,19	0,2	0,2	0,18	0,18	0,18
Амурская область	I_S	0,35	0,34	0,25	0,09	0,14	0,38	0,37
	I_H	0,18	0,17	0,2	0,2	0,17	0,17	0,17
Хабаровский край	I_S	0,10	0,12	0,13	0,09	0,07	0,16	0,18
	I_H	0,17	0,16	0,2	0,2	0,16	0,17	0,16
Приморский край	I_S	0,06	0,08	0,14	0,17	0,12	0,19	0,24
	I_H	0,17	0,17	0,2	0,2	0,15	0,16	0,15
Иркутская область	I_S	0,11	0,09	0,27	0,05	0,06	0,23	0,36
	I_H	0,21	0,21	0,2	0,2	0,21	0,20	0,18
Забайкальский край	I_S	0,34	0,03	0,27	0,03	0,12	0,35	0,32
	I_H	0,17	0,18	0,2	0,2	0,18	0,18	0,19
Республика Бурятия	I_S	-	-	0,36	0,07	0,10	0,40	0,39
	I_H	0,20	0,19	0,2	0,2	0,18	0,19	0,19
РФ	I_S	0,03	0,05	0,18	0,03	0,03	0,14	0,09
	I_H	0,21	0,20	0,2	0,2	0,19	0,20	0,19
Хэйлунцзян	I_S	0,10	0,09	0,09	0,07	0,03	0,27	0,09
	I_H	0,29	0,29	0,28	0,25	0,22	0,28	0,23
Внутренняя Монголия	I_S	0,03	0,05	0,10	0,02	0,02	0,17	0,04
	I_H	0,21	0,23	0,28	0,28	0,28	0,19	0,26
КНР	I_S	0,03	0,04	0,04	0,01	0,02	0,13	0,04
	I_H	0,23	0,24	0,23	0,22	0,21	0,23	0,22

Прим. Коэффициент Герфиндаля рассчитан за год начала периода.

Источник: Расчеты авторов.

В докризисный период структура воспроизводства в большинстве регионов слабо подвержена изменениям, исключение составляет только Амурская область и Забайкальский край (2005–2006, 2006–2007 гг.), в которых значение индекса Салаи достаточно высоко: 0,34–0,35. В период финансового кризиса (2008–2009 гг.) произошла ощутимая трансформация практически во всех регионах: наиболее слабые изменения отмечаются в Хабаровском и Приморском краях, наиболее сильные – в Республике Бурятия и Еврейской АО. На национальном уровне за рассматриваемый временной интервал произошли незначительные структурные изменения: значение всех индексов в большинстве случаев не превышает 0,1 (весьма низкий уровень различия структур).

Последующие ежегодные изменения структурных пропорций менее заметны (за исключением Еврейской АО) по сравнению с кризисным периодом, и за исключением Приморского края являются более слабыми по сравнению с ежегодными изменениями индекса в докризисный период (а также до начала реализации программы приграничного сотрудничества [10]). В общем случае, за период 2009–2013 гг. во всех регионах РФ произошли заметные структурные сдвиги, причем превосходящие по силе изменения, наблюдаемые в приграничных регионах Китая и на макроуровне. Заметная трансформация хозяйственных систем в провинциях Внутренняя Монголия и Хэйлунцзян наблюдается за весь анализируемый период времени (значение индексов Салаи, Гатева и критерия Рябцева изменяются в диапазоне от 0,14 до 0,27).

Использование коэффициента Герфиндаля для характеристики диверсификации региональной экономики имеет определенные особенности: его значение зависит от степени детализации исходных данных. В данном случае для всех рассматриваемых регионов коэффициент показывает низкую концентрацию активности в каком-либо ВЭД, то есть структура экономики в регионах по рассматриваемым группировкам является дифференцированной. Абстрагируемся от абсолютного значения индекса и сконцентрируем внимание на его динамике:

- во всех случаях, за исключением Забайкальского края, экономика приграничных регионов в 2004 г. была менее диверсифицирована, чем в 2009 г.;

- в ряде регионов (Амурская область, Забайкальский край, Иркутская область, Еврейская АО) в 2013 г. экономика стала менее диверсифицированной, чем в 2004 г.

Следует отметить, что наблюдаемые изменения являются незначительными, то есть ни кризис, ни осуществляемые в регионах программы в рамках реализации приграничного сотрудничества не оказали существенного влияния на заметную концентрацию активности в какой-либо отрасли. Таким образом, в процессе исследования была выполнена количественная оценка структурных изменений в экономических системах приграничных регионов. Установлено, что реализуемые российско-китайские инвестиционные проекты не оказали существенного влияния на протекающие трансформационные процессы в приграничных регионах. Выявленная тенденция увеличения доли добывающего сектора в экономиках отдельных регионов Сибири и Дальнего Востока требует особого внимания со стороны органов государственной власти, поскольку усиление ресурсной направленности экономики делает ее более уязвимой (по сравнению с диверсифицированной экономикой) к различным воздействиям. Кроме того, сырьевая экономика не обеспечивает повышения благосостояния населения, проживающего на данных территориях, соответствующего экономическому росту [14].

Другим важным аспектом является негативное воздействие добывающего сектора на окружающую среду, поскольку в настоящее время именно он обеспечивает наиболее весомую долю в общем объеме загрязнений. Это способствует не только накоплению некоторых ингредиентов в природной среде [12] и ухудшению качества жизни населения, но и приводит к возникновению ущерба экономике вследствие того, что в загрязненной окружающей среде она функционирует менее эффективно [11]. Таким образом, «положительные» структурные сдвиги в приграничных регионах позволят продолжить экономическое развитие, снизив зависимость от минерально-сырьевого сектора и косвенно улучшив тем самым показатели устойчивости развития эколого-экономической системы региона.

В работе приведены результаты исследований в рамках проекта СО РАН (IX.88.1.6), а также проекта № 0325-2015-0012 «Социально-экономические и ресурсные аспекты трансграничного сотрудничества приграничных территорий Сибири» Подпрограммы III.2П.1. Комплексной программы фундаментальных исследований СО РАН № III.2П «Интеграция и развитие» на 2015 г.; базы данных для расчетов разработаны в рамках проекта СО РАН IX.88.1.6.

Список источников

1. «Газпром» решил взять кредит в китайском банке. – URL: <http://pronedra.ru/gas/2015/06/28/gazprom-vozimet-kredit-v-knr/> (дата обращения 11.08.2015).
2. **Аганбегян А., Глазьев С., Гринберг Р.** Даешь длинные деньги // Ежедневник «Военно-промышленный курьер» – 2014. – №36. – URL: <http://vpk-news.ru/articles/22050> [сайт] (дата обращения 11.08.2015).
3. **Аралбаева Г.Г., Афанасьев В.Н.** Прогнозирование структурных сдвигов в отраслевой структуре экономики Оренбургской области на основе системы эконометрических уравнений // Вестник Оренбургского государственного университета. – 2011. – № 13. – С. 23–29.
4. **Глазырина И.П., Фалейчик А.А., Фалейчик Л.М.** Приграничное сотрудничество в свете инвестиционных процессов: пока минусов больше, чем плюсов // ЭКО. – 2011. – № 9. – С. 51–70.
5. **Елхина И.А.** Структурные сдвиги и структурные различия хозяйственных систем в России // Вестник Саратовского государственного социально-экономического университета. – 2014. – № 4 (53). – С. 38–41.
6. **Михеева Н.Н.** Структурные факторы региональной динамики: измерение и оценка // Пространственная экономика. – 2013. – № 11. – С. 11–32.
7. **Народный** банк Китая снизил ставку рефинансирования. – URL: <http://business-swiss.ch/2015/03/narodny-j-bank-kitaya-stavku-refinansirovaniya/> (дата обращения 11.08.2015).
8. **Национальные** счета. Федеральная служба государственной статистики. – URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/accounts/ (дата обращения 10.08.15).
9. **Программа** сотрудничества между регионами Дальнего Востока и Восточной Сибири РФ и Северо-Востока КНР (2009–2018 годы). – URL: <http://www.lawinrussia.ru/kabinet-yurista/zakoni-i-po..> (дата обращения 10.08.15).
10. **Рюмина Е.В.** Сохранение окружающей природной среды как экономическая задача // Вестник МГУПИ. – 2009. – № 18. – С. 197–207.
11. **Тагаева Т.О., Мкртчян Г.М.** Экологическая политика: на пути к устойчивому развитию // ЭКО. – 2012. – № 7. – С. 119–135.
12. **Центральный** банк Российской Федерации. – URL: <http://cbr.ru/> (дата обращения 11.08.2015).
13. **Экологические** индикаторы качества роста региональной экономики / А.М. Аникина, И.П. Глазырина, В.З. Багова и др. – М.: НИА-Природа, 2005. – 306 с.
14. **National** bureau of statistics of China. Annual data. – URL: <http://www.stats.gov.cn/english/Statisticaldata/AnnualData/> (дата обращения 10.08.15).

Информация об авторах

Клевакина Екатерина Александровна – кандидат экономических наук, доцент. Институт природных ресурсов, экологии и криологии СО РАН (научный сотрудник), Забайкальский государственный университет (доцент). Российская Федерация, Чита. Адрес электронной почты: bedew@yandex.ru Почтовый адрес организации: 672014, г. Чита, ул. Недорезова, 14а, а/я 521. Телефон: 8-914-353-60-04. Факс: 8-(3022)-20-61-97.

Забелина Ирина Александровна – кандидат экономических наук, доцент. Институт природных ресурсов, экологии и криологии СО РАН (научный сотрудник), Забайкальский государственный университет (доцент). Российская Федерация, Чита. Адрес электронной почты: i_zabelina@mail.ru Почтовый адрес организации: 672014, г. Чита, ул. Недорезова, 14а, а/я 521. Телефон: 8-924-500-03-00. Факс: 8-(3022)-20-61-97.

**Zabelina I.A.
Klevakina E.A.**

RUSSIAN-CHINESE COOPERATION AND STRUCTURAL CHANGES IN THE SILK ROAD ECONOMIC BELT

Abstract

In connection with existence of special geopolitical interests of the Russian Federation, the researches of economic transformation in Russian and Chinese boundary regions recently acquired even greater relevance. The main purpose of this study is analysis of structural shifts in economics of boundary regions in the context of transboundary cooperation. Using the some indices in the present work, we carried out an empirical analysis of structural shifts in the economies of Russian and Chinese boundary regions. The results of estimation showed clear structural shifts in all border regions of Russia between 2009 and 2013, which are more essential than in border regions of China and at the national level. In Chinese border regions (provinces Heilongjiang and Inner Mongolia) observed significant changes in the structure of the economy from 2004 to 2013 yearly. The authors concluded that the qualitative parameters of structural shifts are different in countries: in the Chinese regions increased share of services (including the financial sector), while in the Russian regions increased share of the primary sector. We concluded that relationship between the occurring transformation processes in economies and realization of international cooperation projects between Russia and China is not obvious now. The results of this research can considered in the process decision making and choosing a regional development strategy.

Key words: region, cross-border cooperation, Russia, China, structural shifts.