

ОЦЕНКА ВЗАИМОСВЯЗИ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА И ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ В РЕГИОНАХ УРАЛА

В статье представлены результаты оценки взаимосвязи показателей экономического роста и экологической нагрузки на Урале. Авторами сформулировано положение, что условием успешной реализации экологической политики в России является отражение экологических показателей в основополагающих плановых и прогнозных документах развития регионов; существует необходимость повышения достоверности данных о воздействии природопользователей на окружающую среду в разрезе основных источников загрязнения, видов и социально-экологических последствий. Результаты исследования могут быть использованы в сфере государственного регулирования природопользования и охраны окружающей среды.

Ключевые слова: индикатор, экологическая нагрузка, регион, экономический рост, социально-экономическое развитие, экология, охрана окружающей среды.

Тенденции изменения экологической ситуации в регионах России объективно характеризуют качество жизни населения, уровень инвестиционной привлекательности и качество экономического роста. Кроме того, после продолжительной дискуссии, показатели состояния окружающей среды включены в основные при оценке эффективности деятельности исполнительных органов власти субъектов Федерации. Экологические приоритеты, цели и задачи заявлены в стратегиях 33 регионов. При этом в большинстве из них основные акценты сделаны на развитии природоохранительной инфраструктуры, повышении экологической устойчивости, обеспечении экологической безопасности и качества охраны окружающей среды.

Целью настоящей статьи является установление взаимосвязей между динамикой экономического роста регионов и масштабами его экологической нагрузки. В качестве объекта исследования нами выбраны субъекты Федерации Уральского федерального округа (УрФО), характеризующиеся существенными различиями в отраслевой структуре экономики и концентрации производства, численности и плотности населения, а также динамикой и источниками экономического роста. Уральский федеральный округ представлен тремя типами традиционных регионов России: промышленный тип с развитой обрабатывающей промышленностью (Свердловская и Челябинская области); природно-сырьевой тип регионов (Ямало-Ненецкий и Ханты-Мансийский автономные округа); регион с развитым сельским хозяйством (Курганская область). Это позволило оценить взаимосвязь между показателями экономического роста и экологической

нагрузкой в условиях различной отраслевой структуры экономики регионов.

Проведенный авторами анализ показывает, что в течение последних десяти лет Уральский федеральный округ стабильно занимает третьи места по основным показателям социально-экономического развития: валовому региональному продукту, объемам производства, инвестициям, уровню жизни (после Центрального и Приволжского федеральных округов) и их динамике.

Трактовка понятия фактора социально-экономического развития региона в исследованиях достаточно широка. При этом в самом широком плане фактор – «это причина, движущая сила политического процесса, явления, определяющая его характер или отдельные его черты» [18]. Как классическая и неоклассическая теория, так и неокейсианская школа среди проблем, ограничивающих экономический рост, экологический фактор не берут во внимание. Осознание проблем закономерно привело к исследованиям взаимовлияния и взаимозависимости экономического, социального и экологического развития регионов. Замятина М.Ф. [9], Хильчевская Р.И., Сафронов П.И. [21], отмечают важность этой проблемы в устранении сложившихся противоречий во взаимоотношениях человека и природы, между экономическим ростом и окружающей средой, а также объединения экономической эффективности, социальной защищенности и экологической безопасности в единую систему. Яндыганов Я.Я., Власова Е.Я., Никулина Н.Л. [24] акцентируют внимание на том, что экологическая обстановка может стать тормозящим фактором социально-экономического развития с позиции конкурентоспособности.

Ряд современных исследований связан с включением оценки природно-ресурсного и экологического потенциала в состав макроэкономических показателей. Общепризнанные показатели экономического благосостояния (ВВП, ВНП, национальный доход и др.) не отражают экологической деградации и за их ростом может скрываться истощение природных ресурсов и рост загрязнений. Тем самым возможно ухудшение экономических показателей в будущем [16]. Важность учета экологического фактора в системе основных социально-экономических показателей рассмотрены рядом авторов: Аникина А. М. [2], Бережной В.И., Бабина Е.Н. [4], Бобылев С.Н. [5], Мекуш Г.Е. [14]. К основным целям индикаторов устойчивого развития авторы относят: отслеживание прогресса в показателях окружающей среды; интеграция экологических интересов в отраслевую и экономическую политику.

Большинство авторов влияние экологического фактора на развитие экономических систем в первую очередь выражают через категорию экономического ущерба от загрязнения окружающей природной среды [13], [3], [20], [17], [6], [15].

Оценке влияния экологического фактора на устойчивость и социально-экономическую безопасность регионов посвящены исследования Жуковой В.В. [8], Даванкова А.Ю., Курдюмова А.В. [7], Шумакова Р.В. [23] и других.

С позиции некоторых авторов «экологическая среда» [11] рассматривается как фактор, определяющий продолжительность жизни населения, что является важнейшей характеристикой территориальной конкурентоспособности в долгосрочной перспективе.

Большинство авторов рассматривают экономическую сущность экологического фактора, определяя его как «природный капитал» или «экономические активы», лимитирующие «устойчивое развитие». Влияние же опосредовано категорией «экономического ущерба» или «качества жизни» населения.

Что касается подходов к рассмотрению факторов экономического роста, то большинство авторов определяют его увеличением показателей ВРП [1], динамика которого отражает количественную оценку роста региональной экономики [12].

В течение десятилетнего периода ВРП УрФО вырос в 1,55 раза; в Свердловской области – 1,87 раза, в Курганской – 1,42 раза, в Челябинской – 1,54 раза, в Тюменской области – 1,49 раза, в т. ч. Ханты-Мансийский автоном-

ный округ (ХМАО) – 1,46 раза, Ямало-Ненецкий автономный округ (ЯНАО) – 1,31 раза.

Структура экономики по всем регионам оставалась относительно стабильной. Удельный вес Свердловской области в общем объеме ВРП по УрФО составлял 19–21%; Челябинской области – 12–13%, Курганской области – 2%, Тюменской области 66–67%, в т. ч. Ямало-Ненецкого автономного округа – 17–20% и Ханты-Мансийского автономного округа – 40–43%.

Экологическая нагрузка на окружающую среду оценивалась по статистическим данным объемов сбросов и выбросов загрязняющих веществ в поверхностные водные объекты и атмосферный воздух, а также по последствиям на экономику региона (инвестиции и текущие затраты на сохранение окружающей среды) и на здоровье населения [19].

На фоне общего роста ВРП Уральского федерального округа, как показателя, наиболее полно характеризующего рост экономики региона, имело место и общее снижение сбросов и выбросов загрязняющих веществ в поверхностные водные объекты и атмосферный воздух.

В течение десятилетнего периода по УрФО произошло снижение выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на 3,6%, в том числе: по Свердловской области – на 7,5%, Челябинской области – на 24,9%, Курганской области – на 53,9%, в то время как по Тюменской области произошел рост на 4,8%, в том числе в Ямало-Ненецком автономном округе – на 34,9%, в Ханты-Мансийском автономном округе – снижение на 4,9% (рис. 1).

Объемы сбросов загрязняющих веществ в поверхностные водоемы в целом по УрФО снизились на 6%, в том числе: по Свердловской области – на 12,7%, Челябинской области – на 0,7%, Курганской области – на 30,6%; по Тюменской области произошел рост на 16%, в том числе в Ямало-Ненецком автономном округе – на 3%, в Ханты-Мансийском автономном округе – на 17,1% (рис. 2).

Таким образом, в целом по Уральскому федеральному округу экологическая нагрузка незначительно снизилась, в то время как на территории Ямало-Ненецкого и Ханты-Мансийского автономных округов произошел рост.

В целях оценки влияния изменений ВРП на масштабы экологической нагрузки авторами был использован показатель удельной экологической нагрузки, то есть объем сбросов и выбросов приходящийся на тыс. руб. ВРП. Не-

смотря на то, что данный показатель не отражает сложность экологических процессов (включая состав вредных веществ, ареал распространения, характер источников воздействия и т. п.), тем не менее, он характеризует в целом масштабы и тенденции изменений, происходящих в этой сфере при относительно постоянной отраслевой структуре экономики региона. Результаты представлены на рис. 3, 4.

Анализ динамики показателя, характеризующего отношение объемов выбросов к ВРП в течение рассматриваемого периода, позволил сделать следующие выводы. Во-первых, наблю-

дается общая тенденция снижения этого показателя во всех регионах УрФО. Во-вторых, отклонения значений объемов выбросов на 1 тыс. руб. ВРП в промышленных и сырьевых регионах относительно незначительно, в пределах 10%, а в сельскохозяйственной Курганской области этот показатель почти в три раза ниже.

Как видно из рисунка 4 динамики показателя, характеризующего отношение объемов сбросов к ВРП по субъектам УрФО, в течение рассматриваемого периода имели место две тенденции, обусловленные отраслевой структурой экономики регионов.

Во-первых, в сырьевых регионах (Ямало-Ненецком и Ханты-Мансийском автономных округах, входящих в состав Тюменской области) отношение сбросов к ВРП ниже, чем в среднем по УрФО в 6–8 раз. При этом в течение анализируемого периода оно еще снизилось в 3,8–4,4 раза. Промышленно развитые регионы (Челябинская и Свердловская области) характеризуются наибольшими показателями сбросов на рубль ВРП. Так, он превышает данный показатель в среднем по УрФО в 2–3,8 раза, а сырьевые регионы в 20–30 раз. Сельскохозяйственный регион (Курганская область) занимает промежуточное положение.

Во-вторых, динамика изменений отношения выбросов к ВРП в анализируемом периоде характеризовалась во всех регионах (за исключением Ямало-Ненецкого автономного округа) снижением данного показателя в 1,42 раза в Ханты-Мансийском автономном округе до 3,1 раз в Курганской области, а в среднем по УрФО – в 1,62 раз.

Авторами проанализировано также влияние инвестиций в охрану окружающей среды на изменение объемов выбросов и сбросов. С этой целью были сопоставлены в динамике за 10 лет эти показатели, а также их годовые изменения.

За период 2002–2012 гг. инвестиции в охрану окружающей среды увеличились в целом по УрФО в 3,9 раза. При этом в Курганской облас-

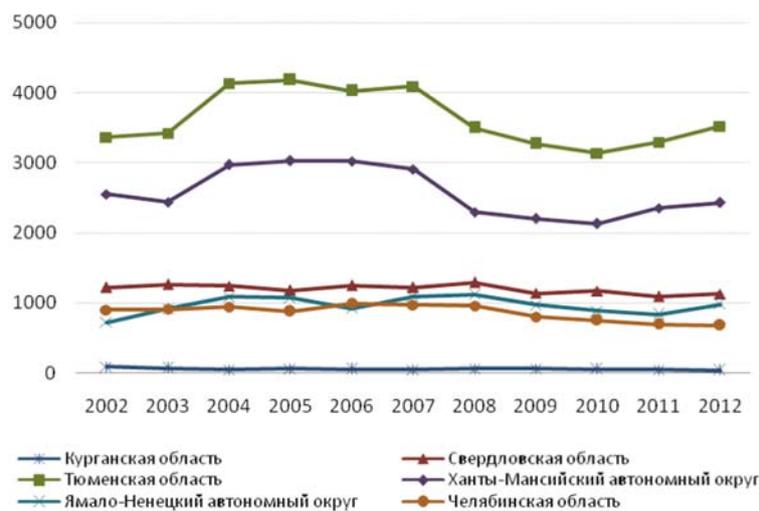


Рисунок 1. Динамика показателей выбросов в атмосферный воздух от стационарных источников по субъектам Уральского федерального округа (тыс.тонн)

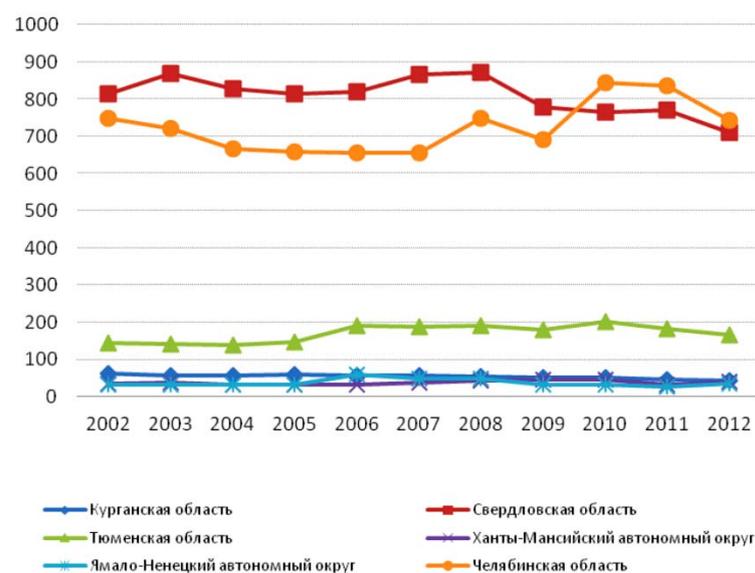


Рисунок 2. Динамика показателей сбросов в сточные воды по субъектам Уральского федерального округа (млн куб.м.)

ти произошел максимальный рост в 5,7 раза, а минимальный – по Челябинской области – в 2,6 раза (что не многим превышает уровень инфляции).

Следует отметить, что данные инвестиции составляют незначительный удельный вес в ВРП по УрФО – 0,27%, что ниже уровня 2002 г. на 25%. Максимальный удельный вес имеет место по Ханты-Мансийскому автономному округу – 0,38%, а минимальный – по Курганской области – 0,15%.

В общей объеме инвестиций в охрану окружающей среды по УрФО на долю Тюменской области приходится около 68%, Свердловской и Челябинской областях – по 15%, по Курганской области чуть более 1%. За десятилетний период рост удельного веса произошел по Тюменской области на 4,6%, а по всем остальным регионам произошло небольшое снижение.

Анализ показал формальное отсутствие зависимости показателей сбросов и выбросов по отношению к инвестициям в охрану окружающей среды по всем субъектам УрФО, т. к. значительные колебания инвестиций в охрану окружающей среды слабо сказываются на объемах экологической нагрузки во всех регионах независимо от их отраслевой структуры как в краткосрочном, так и долгосрочном периодах. По нашему мнению, это можно объяснить, во-первых, низким качеством информации по сбросам и выбросам, которая представляется природопользователями в органы государственной статистики; во-вторых, отсутствием на большинстве предприятий системы учета инвестиций, направляемых на природоохранные цели; в-третьих, низкой эффективностью существующей системы контроля и надзора за достоверностью представляемых предприятиями сведений, а также отсутствием реальной ответственности руководства пред-

приятий за достоверность представляемой информации.

Таким образом, представленный выше анализ показал, что рост валового регионального продукта по Уральскому федеральному округу в 1,55 раз за период с 2002 по 2012 гг. (в сопоставимых ценах), вопреки ожиданиям, сопровождался общим снижением воздействия на окружающую среду – на 3–6%. При этом соотношение этих показателей по региону в течение рассматриваемого периода постепенно снижалось в зависимости от их отраслевой структуры. Как следствие, общее снижение экологической нагрузки имело место в промышленных и сельскохозяйственных регионах (Свердловской, Челябинской и Курганской областях), в то

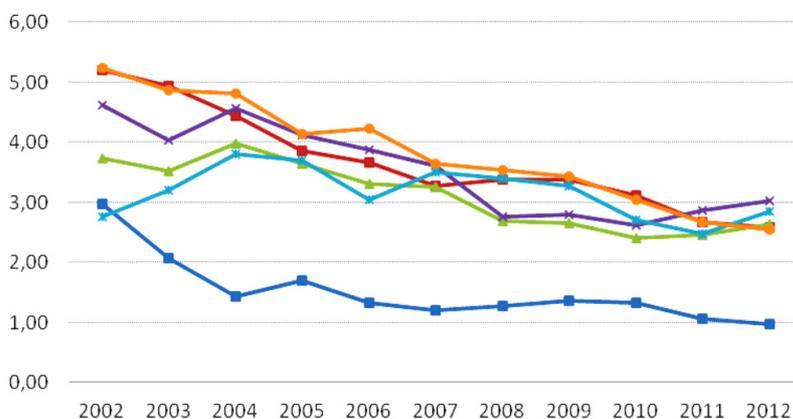


Рисунок 3. Отношение выбросов к ВРП, т/тыс. руб.

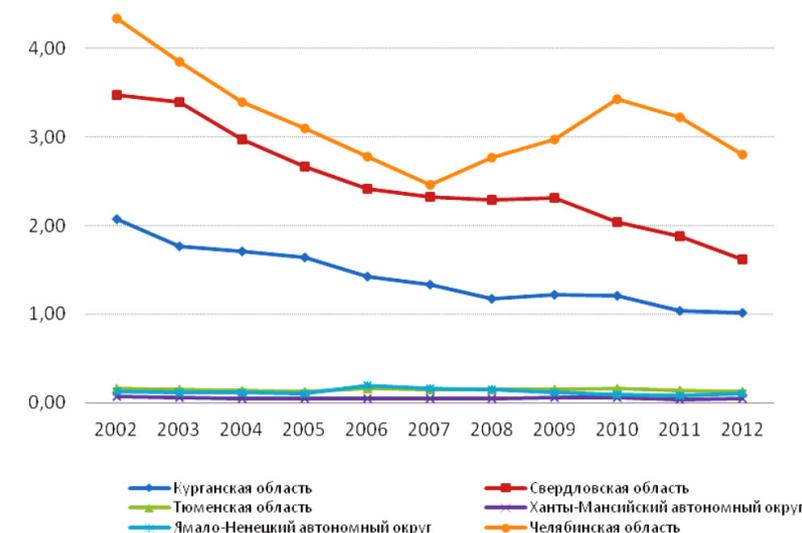


Рисунок 4. Отношение сбросов к ВРП, куб.м./тыс. руб.

время как в сырьевых регионах (ХМАО и ЯНАО) произошел рост. Инвестиции в охрану окружающей среды за анализируемый период увеличились в целом по УрФО в 3,9 раза, однако они составляют незначительный удельный вес в ВРП, в среднем по УрФО – 0,27%.

В настоящее время, по данным Росприроднадзора, более 90% всех объемов воздействия на окружающую среду производят около 10% природопользователей, объекты их производства могут быть отнесены к экологически опасным объектам.

Это, по мнению авторов, подтверждает целесообразность применения дифференцированного подхода к государственному регулированию в сфере природопользования и охраны окружающей среды применительно к разным категориям объектов с учетом степени их негативного воздействия на окружающую среду с целью достижения конечных результатов природоохранной деятельности – улучшения экологической ситуации в регионах и в стране в целом, повышения эффективности не только контрольно-надзорной, но и всей природоохранной деятельности. Этот подход должен опираться на систему экономико-экологического стимулирования и ответственности, с одной стороны, органов исполнительной власти субъектов Федерации; с другой – природопользователей [22].

Показатели, отражающие снижение уровня негативного воздействия на окружающую среду, крайне редко попадают в перечень основных показателей социально-экономического развития регионов РФ, и в показатели, отражающие ожидаемые результаты реализации

программ и стратегий социально-экономического развития. Так, роль экологического фактора в контексте определения проблем и обоснования тенденций социально-экономического развития регионов отражена в стратегиях 33 регионов из 83 субъектов Федерации, а включение экологических параметров в качестве целевых показателей социально-экономического развития имеет место только в 17 стратегиях субъектов Федерации.

В связи с этим предлагается в качестве целевых экологических показателей регионам установить следующие: во-первых, величину абсолютного и (или) относительного снижения объемов выбросов и сбросов загрязняющих веществ на территории субъектов Федерации; во-вторых, размер увеличения доли использования и (или) обезвреживания отходов производства и потребления, являющихся источниками загрязнения окружающей среды.

Целевые показатели снижения негативного воздействия на окружающую среду должны устанавливаться в концепциях и программах социально-экономического развития Российской Федерации, субъектов Российской Федерации, федеральных и региональных целевых программах, нормативных правовых актах, иных документах программно-целевого планирования и управления региональным развитием. Кроме того, достижение целевых показателей предлагается законодательно закрепить в качестве одного из направлений государственной поддержки деятельности, осуществляемой в целях охраны окружающей среды [10].

9.04.2014

Статья подготовлена при финансовой поддержке ориентированного проекта фундаментальных исследований №13-27-008-СГ «Интегрированная система поддержки принятия решений в сфере устойчивого развития локальных эколого-экономических систем Среднего Урала»

Список литературы:

1. Авяган, Г.Л. Сайтова, М.Ю. Солетов, А.Б. Современные подходы к определению содержания экономического состояния региона: элементы нового синтеза / Г.Л. Авяган, М.Ю. Сайтова, А.Б. Солетов // Сфера услуг: инновации и качество. – 2012 г. – №2.
2. Аникина, А. М. Экологические индикаторы качества роста региональной экономики [Текст] / А. М. Аникина. – Москва: НИИ-Природа, 2006. – 305 с.
3. Балацкий, О.Ф. Теоретические и практические вопросы определения экономического ущерба от загрязнения окружающей среды [Текст] / О.Ф. Балацкий. – Киев: Знание, 1982. – 15 с.
4. Бережной, В.И. Экономические проблемы экологически устойчивого развития территории: монография [Текст] / В. И. Бережной, Е. Н. Бабина. – Ставрополь: СевКавГТУ, 2011. – 371 с.
5. Бобылев, С. Н. Индикаторы устойчивого развития: экономика, общество, природа [Текст] / С. Н. Бобылев. – Москва: МАКС Пресс, 2008. – 229 с.
6. Голуб, А.А. Струкова, Е.Б. Экономика природопользования [Текст] / А.А. Голуб, Е.Б. Струкова. – М.: Изд. Аспект-пресс, 1995. – 1888 с.

7. Даванков, А.Ю. Курдюмов, А.В. Концептуальные подходы к экологической безопасности в программе устойчивого развития / А.Ю. Даванков, А.В. Курдюмов // Вестник Челябинского государственного университета. – 2010. – №3. – С. 9-97.
8. Жукова, В.В. Анализ факторов, влияющих на устойчивое развитие региона / В.В. Жукова // Вестник Таганрогского института управления и экономики. – 2011. – №1. – с. 15-18.
9. Замятина, М.Ф. Теоретико-методологические основы экологизации экономического и технологического регионального развития / М.Ф. Замятина // Экономика Северо-запада: проблемы и перспективы развития. – 2006. – №1 (27).
10. Илинбаева Е.А. Экологические показатели в региональных стратегиях социально-экономического развития // Инновационный фактор освоения минерально-сырьевых ресурсов северных территорий в контексте регионального развития: монография / авторский коллектив. – Екатеринбург: Институт экономики УрО РАН, 2013. – 160 с. – С. 146-151.
11. Каложнова, Н.Я. Кузеванов, В.Я. Роль экологического фактора в конкурентоспособности региона [Текст] / Н.Я. Каложнова, В.Я. Кузеванов // Экономика региона. – 2010. – №3. – С. 54-62.
12. Ковалева, Т.Ю. Экономические проблемы регионов и отраслевых комплексов [Текст] / Т.Ю. Ковалева // Проблемы современной экономики. – 2009. – №1.
13. Ляпина, А.А. Экономика, экология, затраты [Текст] / А.А. Ляпина. – М.: Теис, 1997. – 92 с.
14. Мекуш, Г. Е. Индикаторы устойчивого развития Кемеровской области [Текст] / Г. Е. Мекуш. – Новокузнецк, 2004. – 213 с.
15. Мельник, Л.Г. Экономические проблемы воспроизводства природных ресурсов [Текст] / Л.Г. Мельник. – Харьков: Вища школа, 1988.
16. Моделирование влияния развития экономики на окружающую среду [Текст] / Под общей ред. П.В. Дружинина. – Петрозаводск: Карельский научный центр РАН, 2009. – 96 с.
17. Рюмина, Е.В. Экономический анализ ущерба от экологических нарушений. [Текст] / Е.В. Рюмина. – М.: Наука, 2009. – 331 с.
18. Советский энциклопедический словарь / под ред. А.М. Проханова. – 4-е изд. – М.: Советская энциклопедия, 1987. – 1599 с.
19. Федеральная служба государственной статистики / Официальный сайт Росстата. – Режим доступа: <http://www.gks.ru/>
20. Хачатуров, С.Т. Экономика природопользования [Текст] / С.Т. Хачатуров. – М.: Наука, 1987. – 254 с.
21. Хильчевская, Р.И. Сафронов, П.И. Проблемы устойчивого развития и экологической экономики и их решение в России [Текст] / Хильчевская, Р.И. Сафронов, П.И. – Москва. – 1994.
22. Шеломенцев, А.Г. Беляев, В.Н. Направления совершенствования государственного регулирования в сфере природопользования и охраны окружающей среды в регионах России / А.Г. Шеломенцев, В.Н. Беляев // Корпоративное управление и инновационное развитие экономики Севера: Вестник Научно-исследовательского центра корпоративного права, управления и венчурного инвестирования Сыктывкарского государственного университета. – 2013 – №1. – С. 47-60.
23. Шумаков, Р.В. Устойчивое развитие экономики региона с учетом экологического фактора / Р.В. Шумаков – Режим доступа: <http://jurnal.org/articles/2009/ekon27.html>.
24. Яндыганов, Я.Я. Власова, Е.Я. Никулина, Н.Л. Экологическая безопасность региона (социально-эколого-экономический аспект) / Я.Я. Яндыганов, Е.Я. Власова, Н.Л. Никулина // Экономика региона. – 2008. – №3. – С. 144-153

Сведения об авторах:

Шеломенцев Андрей Геннадьевич, руководитель отдела исследований социально-экономических систем Института экономики Уральского отделения РАН, доктор экономических наук, профессор, e-mail: chel61@mail.ru

Беляев Валентин Николаевич, старший научный сотрудник отдела исследований социально-экономических систем Института экономики Уральского отделения РАН, кандидат технических наук, доцент, e-mail: bel.50@mail.ru

Илинбаева Екатерина Александровна, экономист Института экономики Уральского отделения РАН, e-mail elinbaewa777@mail.ru

620014, Екатеринбург, ул.Московская, 29, тел.: (343)3713815