



УДК 338.1

# Влияние наличия природных ресурсов на экономический рост стран

**ШАЛАЕВА АНАСТАСИЯ АЛЕКСЕЕВНА,**

*исследователь Института статистических исследований и экономики знаний НИУ ВШЭ, эксперт Отдела коммуникативных технологий Департамента государственного консалтинга АО «АКГ «Развитие бизнес-систем», Москва*

**E-mail:** aashalaeva@hse.ru

**Аннотация.** В статье анализируется влияние различных институтов на экономический рост стран с большим запасом природных ресурсов. Исследование фокусируется на парадоксе, открытом учеными в конце прошлого века: страны, богатые природными ресурсами, демонстрируют более низкие темпы экономического роста, чем их соседи.

Статья отвечает на вопрос: имеют ли большие запасы природных ресурсов страны негативное влияние на темпы ее экономического роста? Какие факторы оказывают наибольшее влияние? Для ответа на этот вопрос необходимо решить ряд задач: проанализировать существующие подходы к понятию ресурсной зависимости, изучить опыт различных стран, создать эконометрическую модель и детальное описание кейса отдельно взятой страны.

Проведенное исследование основывается на эконометрических методах и статистическом анализе.

Анализ эмпирических данных отвечает на вопрос: действительно ли наличие большого запаса природных ресурсов страны является ее «ресурсным проклятием»? Проанализирована возможность применения полученных результатов к российскому опыту.

**Ключевые слова:** ресурсное проклятие, природные ресурсы, экономический рост, экономические институты.

## Impact of the availability of natural resources on countries' economic growth

**SHALAEVA ANASTASIA ALEKSEEVNA,**

*research intern in Institute of Statistical Studies and Economics of Knowledge Higher School of Economics, expert of government consulting department in JSC Audit-Consulting Group Business Systems Development (RBS), Moscow*

**E-mail:** aashalaeva@hse.ru

**Abstract.** The article answers analyses the influence of different institutions on the country's economic growth with large deposits of natural resources. This study points out the paradox faced by the researchers at the end of the last century: countries rich with natural resources demonstrate relatively lower rate of economic growth rather than their neighbors.

The study answers the question: do natural resources have negative impact on economic growth of the country? And which factors also need to be analyzed? To achieve this there is a number of objectives: analysis of existing approaches for understanding of resource dependence, study of different countries real examples, econometric model development and detailed description of practical experience and problems in relation to one of the selected countries.



This research is based on econometric methods and statistical analysis.

The analysis of empirical data answered the question whether the availability of resources is a real „curse”? The hypothesis of influence for various parameters was tested for Russia, and indicates the possibility of its applicability to the Russian.

**Keywords:** resource curse, natural resources, economic growth, economical institutions.

**Т**ема зависимости темпов экономического роста страны от уровня запасов природных ресурсов часто поднимается в научных кругах в последние десятилетия. В рамках широкого вопроса о том, есть ли реальное негативное влияние природного богатства на темпы экономического роста, в данной статье сформулирован более узкий вопрос: какие дополнительные переменные могут влиять на характер этой связи?

Обращаясь к обзору литературы по данному вопросу, необходимо затронуть работы авторов, описывающих так называемую «голландскую болезнь», которая тесно сопряжена с рассматриваемой проблемой: негативный эффект, оказываемый укреплением влияния реального курса национальной валюты на экономическое развитие в результате бума в отдельном секторе экономики. Наибольший интерес вызывают статьи *M. Corden* [1], *J. Neary* [2], и *K. Matsuyama* [3]. В них описывается механизм действия «голландской болезни»: вытеснение сектора торгуемых товаров (производство) сектором неторгуемых товаров (услуги), что в долгосрочной перспективе ведет к снижению ВВП, удорожанию национальной валюты, инфляции, упадку в производстве, структурной деформации всей экономики, снижению стимулов к дальнейшему развитию. В дальнейшем были написаны работы на предмет поиска способа преодоления «голландской болезни», где также даны примеры стран, успешно справившихся с негативными последствиями данного экономического феномена. Основной практикой борьбы стало создание стабилизационных фондов, изымающих дополнительную валюту из оборота.

В середине последней декады ушедшего века вектор внимания исследователей негативного влияния ресурсного богатства на темпы роста сместился из экономической области в поле институционального анализа проблемы.

Одной из классических работ по данной проблеме является «*Natural resource abundance and economic growth*» [4] [5] [6], в которой авторы *J. Sachs* и *A. Warner* указывают на отрицательную взаимосвязь между уровнем обеспеченности страны природными ресурсами и ее экономическим ростом. В качестве примера приводятся бедные природными ресурсами Нидерланды и Швейцария XVII в., обогнавшие по показателям экономического роста богатые природными ресурсами Россию и Испанию. Устойчивая отрицательная корреляция прослеживается и в низких темпах экономического роста стран с изобилием природных ресурсов: Ливия, Бахрейн, Саудовская Аравия, ОАЭ.

Подавляющее число других исследований подтверждает эту гипотезу, поэтому далее интереснее обратиться к различным вариантам того, чем авторы объясняют подобный эффект.

В статье *E. Papyrakis* и *R. Gerlagh* [7] авторы доказывают, что отрицательный эффект ресурсное изобилие оказывает через такие переменные, как высокий уровень коррупции, излишняя закрытость экономики, низкий уровень образования и инвестиций. *T. Friedman* и *M. Ross* [8] установили, что наличие большого количества природных ресурсов обуславливает низкую вероятность демократического режима и свобод в стране. Это явление называется «основной закон нефтяной политики».

В статье *A. Karabegović* [9] приведены примеры стран, успешно справившихся с ресурсным проклятием (см. таблицу).

Указанные меры направлены преимущественно на развитие политических и экономических институтов, что дает наибольшее положительное влияние на экономику.

Ввиду актуальности вопроса для Российской Федерации немало российских исследователей посвятили свои труды изучению данного вопроса и его национальных, присущих исключительно России особенностей.



## Страны, успешно справившиеся с ресурсным проклятием

Страны	Меры по предотвращению ресурсного проклятия
Перу, Венесуэла, Чили, Папуа – Новая Гвинея, Индонезия, Оман	Антиинфляционная политика; поддержание инвестиционных стимулов; свободная торговля; научно-технический прогресс; стабильные цены
Австралия, Бразилия, Перу, США	Инвестиции в образование и человеческий капитал
Норвегия	Развитая и прозрачная правовая система; возможность СМИ и общественности производить мониторинг деятельности государственных учреждений
Ботсвана, Намибия	Развитый институт прав собственности

В частности, ученые С.М. Гуриев и К.И. Сонин [10] установили, что в богатых ресурсами странах вытеснение сектора торгуемых товаров ресурсным может вызвать «голландскую болезнь», но она не является прямой причиной ресурсного проклятия. Это подтверждает мнение о том, что хотя два этих явления и связаны, но отражают разные аспекты проблемы, которые не всегда появляются одновременно. Так, избежать «голландской болезни» в России помогло накопление средств и валютных резервов в Стабилизационном фонде.

Всем ли странам грозит ресурсное проклятие? Ответ на этот вопрос дают в своей статье В.М. Полтерович, В.В. Попов и А.С. Тонис [11]. По их мнению, страны с развитыми экономическими и политическими институтами демонстрируют положительный экономический рост при наличии большого количества природных ресурсов, а низкий рост характерен для стран с неразвитой демократией (кроме того, им может угрожать дальнейшее разрушение институтов).

В статье экономиста А.А. Курдина [12] также рассматриваются институциональные факторы ресурсного проклятия. Автор утверждает, что в ресурсозависимых странах поведение рентиориентировано. Узкая группа специальных интересов контролирует ресурсы с целью борьбы за ренту (которая стимулирует военные и политические конфликты), и институты вместо аллокационной функции выполняют функцию перераспределения ренты. С.М. Гуриев, Г.В. Егоров и К.И. Сонин добавляют к вышеперечисленным последствиям некачественное государственное регулирование вследствие незаинтересованности руководства.

Детально вышеуказанные переменные анализирует О.А. Прудникова, выделяя четыре фактора ресурсного проклятия, которые отрицательно влияют на экономический рост [13]. Так, борьба за ренту, вызванная слабостью институтов государства и незащищенностью прав собственности, может вызвать гражданские войны, закрытость экономики, снижение объемов торговли. Заинтересованные в ренте группы лиц, появившиеся в результате бюрократии, коррупции, неэффективной судебной системы, стимулируют неравенство в стране, снижают качество социального капитала. Из-за того, что ресурсодобывающие отрасли перестали быть наукоемкими и рабочие слишком узкоспециализированы для применения их труда в других отраслях, происходит деградация человеческого капитала. Это влечет за собой снижение стимулов инвестирования в человеческий капитал и наукоемкие отрасли, и, таким образом, свободное передвижение ресурсов между отраслями и эффективность их распределения затрудняются. И, наконец, существенно замедлить экономический рост могут провалы в политике.

Для исследования описанной в статье проблемы взята современная модель *M. Kontey*, описанная в его работе «*A Curse or a Blessing? Natural Resources in a Multiple Growth Regimes Analysis*» [14]. Модель сочетает доступность данных, необходимых для дальнейшей работы, и широкий охват исследуемых факторов, снижая вероятность пренебрежения важными показателями.

Модель основывается на предположении, что темп роста является зависимой величиной, на значение которой оказывает влияние ряд



факторов, которые также можно представить в числовом выражении.

Все выбранные автором переменные можно разделить на несколько групп:

- набор базовых экономических показателей (ВВП на душу населения, темпы роста населения с поправкой на технологические изменения, уровень инвестиций в экономику);
- группа, включающая детерминанты, которые указывают на качество перечисленных экономических показателей (индекс образования в стране и качественный состав ВВП — доля доходов от экспорта природных ресурсов в ВВП);
- индексы, отражающие уровень развитости экономических и политических институтов внутри страны (индекс экономической свободы и индекс демократии).

На основе данных детерминант составляется общая формула зависимости, где  $\beta_i$  — коэффициенты, знак и степень значимости которых необходимо выяснить,  $\varepsilon$  — погрешность, имеющая нормальное распределение со средним значением 0 и дисперсией  $\sigma^2$ .

$$\begin{aligned} \text{Темпы роста} = & \beta_1 + \beta_2 \log(\text{ВВП}) + \\ & + \beta_3 \log(\text{нас.} + 0,05) + \beta_4 \log(\text{инвест.}) + \\ & + \beta_5 \log(\text{образ.}) + \beta_6 \log(\text{природн. ресурсы}) + \\ & + \beta_7 \log(\text{эк. свобода}) + \beta_8 \log(\text{демократ.}) + \varepsilon \end{aligned}$$

Для ответа на первый вопрос исследования о взаимосвязи ресурсного богатства страны представляет интерес знак коэффициента  $\beta_6$ . Для его анализа автор строит *Standard model*, что фактически соответствует построению обычной регрессии. При ответе на второй вопрос о том, какие еще показатели влияют на темпы экономического роста и в какой степени, необходимо определить значения всех остальных коэффициентов. Применение «стандартной модели» в данном случае также является релевантным.

Каких результатов удалось достигнуть Kontey? Его данные изначально включали выделение двух групп с положительной и отрицательной связью между показателем ресурсообеспеченности и темпами экономического роста, поэтому показатель  $\beta_6$  был задан экзогенно и не являлся предметом исследования. Показатели, характеризующие экономические

и политические институты, выявили положительное влияние на темпы роста экономики, в то время как образование и инвестиции оказались несущественны для определения зависимой переменной.

Данные о темпе роста российской экономики, ВВП на душу населения, темпах роста населения и уровне прямых иностранных инвестиций были взяты из базы *The World Bank*. Индекс демократии периодически измеряется *The Economist Intelligence Unit* и учитывает выборы и плюрализм, гражданские свободы, деятельность правительства, политическую ангажированность населения и политическую культуру. Индекс экономической свободы ежегодно рассчитывается исследовательским центром *Heritage Foundation* и включает в себя свободу бизнеса, свободу торговли, налоговую свободу, свободу от правительства, денежную свободу, свободу инвестиций, финансовую свободу, защиту прав собственности, свободу от коррупции и свободу трудовых отношений. Индекс образования является составляющей индекса развития человеческого капитала, публикуемого ООН. Он включает в себя уровень грамотности взрослого населения (две трети значения) и комбинированный показатель совокупной доли учащихся (одна треть значения). И, наконец, уровень ресурсообеспеченности рассчитывается как доля (процент) экспорта природных ресурсов в общем ВВП.

Для соответствия используемой в данной статье модели необходимо имеющиеся данные, за исключением темпов роста экономики, привести к форме логарифма с одинаковым основанием (в нашем случае основание 10) и провести регрессионный анализ связи каждого коэффициента и темпов роста. В отношении России характер связи (знак коэффициента) был определен с помощью построения регрессии.

Ниже представлены графики регрессий с указанием фактора, коэффициент которого необходимо выявить (см. рисунок). График для индекса образования среди регрессий отсутствует: темпы экономического роста в России с течением лет варьировались, в то время как индекс образования оставался практически неизменным. Постоянство индекса не позволяет



определить его влияние на зависимую величину, для преодоления проблемы необходимо проводить исследование на основе данных более длительного периода.

Графики расположены в двух колонках. Слева представлены регрессии для переменных, показывающие положительную взаимосвязь, а справа — отрицательный наклон, т.е. показатели, которые негативно сказываются на темпах роста.

Оказалось, что полученные результаты полностью соответствуют мировому опыту: наибольшее положительное влияние оказывает индекс экономической свободы (угол графика больше при незначительном изменении этого

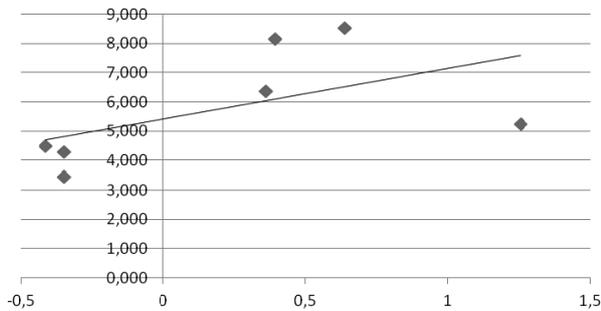
показателя, темпы роста возрастают сильнее, чем в других случаях), менее сильным, но также положительным эффектом обладают индекс демократии и темпы роста населения.

К негативно влияющим факторам можно отнести:

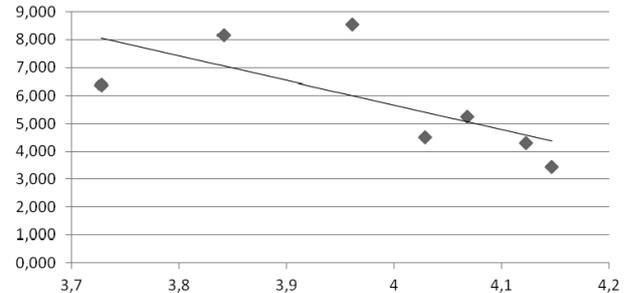
- ВВП на душу населения (чем выше уже достигнутый уровень ВВП, тем сложнее его далее увеличивать);
- уровень инвестиций (чем больше иностранных инвестиций, тем медленней темпы развития);
- долю экспорта ресурсов в ВВП.

Поскольку выбранный в статье метод исследования не характеризуется абсолютной

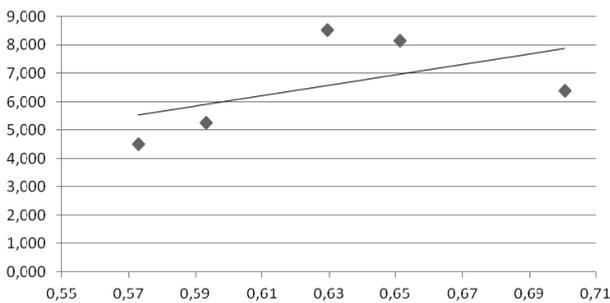
**Темп роста населения**



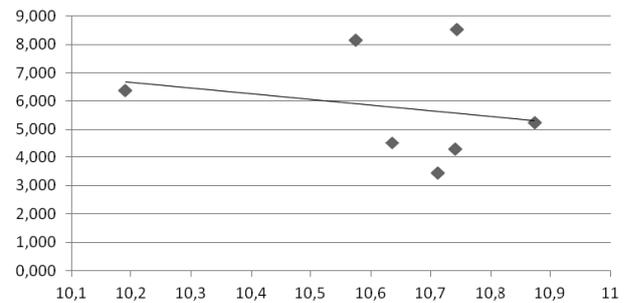
**ВВП на душу населения**



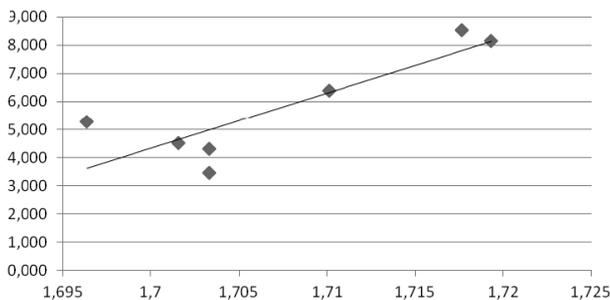
**Индекс демократии**



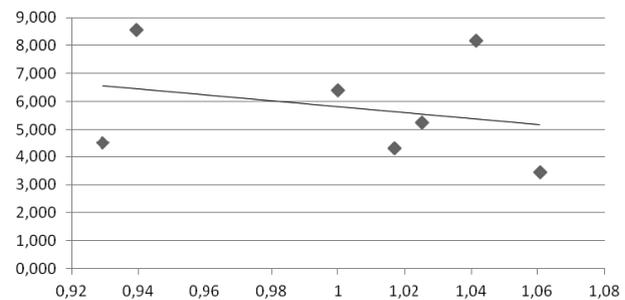
**Уровень инвестиций**



**Индекс экономической свободы**



**Ресурсообеспеченность**



**Графики регрессий с указанием фактора, коэффициент которого необходимо выявить**



точностью измерения, необходимо отметить, что только индекс демократии, индекс экономической свободы и уровень ВВП на душу населения имеют очевидный тренд и линейную зависимость, в то время как значения трех других показателей крайне сильно разобщены и не демонстрируют наверняка наличие связи. Показатель ресурсообеспеченности также относится к этой категории, поэтому нет оснований утверждать его отрицательное влияние на темпы роста российской экономики. Данные за более длительный период времени, в котором изменение доли доходов от экспорта ресурсов в ВВП сопровождалось бы и структурными сдвигами в экономике, продемонстрировали бы более очевидное значение коэффициента, но имеющиеся данные не представляют такой возможности.

На основе полученных результатов можно утверждать, что наибольшее влияние на падение темпов роста российской экономики оказывает падение индекса демократии, так как он продемонстрировал устойчивую положительную связь с показателем темпов роста. Оставшиеся детерминанты ставят знак вопроса об их влиянии на темпы экономического роста.

Таким образом, результаты анализа позволяют утверждать, что ресурсное изобилие не является приговором для экономического роста, способствуя через опосредованные механизмы построению такой экономической структуры,

которая отрицательно сказывается на темпах развития. Если государство желает преодолеть «ресурсное проклятие», существует несколько способов снижения негативного воздействия изобилия ресурсов или установления положительной взаимосвязи между этими показателями путем улучшения значения тех переменных, которые имеют большой вес в структуре темпов роста.

Состав структуры показателя темпов экономического роста фактически является ответом на второй вопрос. Подавляющее большинство авторов отмечают крайне большую степень влияния экономических и политических институтов на характер взаимосвязи. Проведенное в данной статье исследование ситуации в России 2005–2012 гг. также указывает на положительное влияние институтов на экономический рост, и именно снижением характеризующих их индексов можно объяснить падение темпов роста в России в этот период.

О характере воздействия других показателей нельзя утверждать однозначно. Некоторыми исследователями выявлено, что они играют большую роль в определении темпов роста лишь при довольно низких значениях, но при достижении определенного уровня дальнейшее их увеличение уже практически не влияет на темпы роста. В случае России по разным причинам устойчивой связи выделить не удалось.

### Литература/ References

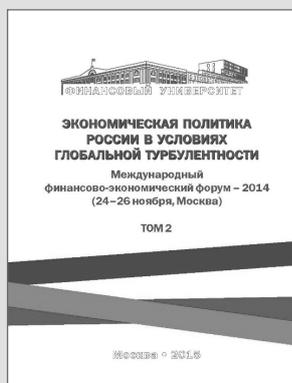
1. *Corden M., Neary J.P.* Booming Sector and De/Industrialization in a Small Open Economy // *Economic Journal*. 1982. Vol. 92. P. 825–848.
2. *Krugman P.R.* The Narrow Moving Band, the Dutch Disease and the Competitive Consequences of Mrs. Thatcher // *Journal of Development Economics*. 1987. Vol. 27. P. 41–55.
3. *Matsuyama K.* Agricultural Productivity, Comparative Advantage, and Economic Growth // *Journal of Economic Theory*. 1992. Vol. 58. P. 317–334.
4. *Sachs J.D., Warner A.M.*, 1999. The big push, natural resource booms and growth. *Journal of Development Economics* 59, 43–76.
5. *Sachs J.D., Warner A.M.*, 1995, revised 1997, 1999. Natural resource abundance and economic growth. National Bureau of Economic Research Working paper No. 5398, Cambridge, MA.
6. *Sachs J. and Warner A.* (2001) The curse of natural resources, *European Economic Review*, 45, 827–38.
7. *Papayrakis E., Gerlagh R.* The Resource Curse Hypothesis and Its Transmission Channels // *Journal of Comparative Economics*. 2004. Vol. 32. P. 181–193.
8. *Ross M.* Does Oil Hinder Democracy? // *World Politics*. 2001. Vol. 53, No 3. P. 325–361.
9. *Karabegović A.* Institutions, Economic Growth, and the „Curse” of Natural Resources // *Fraser Institute. Studies in Mining Policy*. 2009.



10. *Гуриев С.М., Сонин К.И.* Экономика «ресурсного проклятия» // Вопросы экономики, 2008. № 4. С. 61–74.  
*Guriev S.M., Sonin K.I.* The economy of the „resource curse”. [Ekonomika «resursnogo proklyatiya»] // Voprosy ekonomiki, 2008. No. 4. S. 61–74.
11. *Полтерович В.М., Попов В. В, Тонис А.С.* Механизмы «ресурсного проклятия» и экономическая политика // Вопросы экономики. 2007. № 6. С. 4–27.  
*Polterovich V.M., Popov V. V, Tonis A.S.* Mechanisms of „a resource damnation” and economic policy. [Mekhanizmy „resursnogo proklyatiya” i ekonomicheskaya politika] // Voprosy ekonomiki. 2007. No. 6. S. 4–27.
12. *Курдин А.А.* «Парадокс изобилия» и государственная политика в странах-энергоэкспортерах // Философия хозяйства. 2009. № 2 (62). С. 85–99.  
*Kurdin A.A.* „Paradox of abundance” and state policy in the power export countries. [„Paradoks izobilija” i gosudarstvennaya politika v stranakh-energoeksporterakh] // Filosofiya khozyaystva. 2009. No. 2 (62). S. 85–99.
13. *Прудникова О.А.* Проблема «проклятия природных ресурсов» и ее влияние на экономический рост // Вестник. 2009. № 2 (26). С. 28–31.  
*Prudnikova O.A.* Problem of „damnation of natural resources” and its influence on economic growth. [Problema „proklyatiya prirodnykh resursov” i ee vliyanie na ekonomicheskii rost] // Vestnik. 2009. No. 2 (26). S. 28–31.
14. *Kontey M.* A Curse or a Blessing? Natural Resources in a Multiple Growth Regimes Analysis // Applied Economics. 2013. Vol. 26. P. 3760–3769.



## КНИЖНАЯ ПОЛКА



**Экономическая политика России в условиях глобальной турбулентности. Международный финансово-экономический форум – 2014 (24–26 ноября, Москва). Т. 2. Материалы конференций / отв. ред. Г.Л. Подвойский. – М.: Финансовый университет, 2015. – 252 с.**

ISBN 978-5-7942-1252-5 (Т. 2)

ISBN 978-5-7942-1250-1

24–26 ноября 2014 г. в Финансовом университете проходил Международный финансово-экономический форум «Экономическая политика России в условиях глобальной турбулентности». В мире формируется новая экономическая реальность, во многом связанная с наложением двух процессов: нестабильности мировой экономической системы и попаданием российской экономики в режим санкций со стороны западных стран. Но такой нега-

тивный фон – не повод для паники. Россия ищет новые источники внутреннего экономического роста. А для этого нужно обсуждать современные вызовы в области финансовой политики, кредитно-денежного регулирования, бюджетного процесса, социальной сферы. Все эти темы оказались в центре внимания форума, где выступили ведущие экономисты, чиновники-практики, определяющие вектор экономической политики современной России. Во второй том вошли основные материалы конференций «Современная налоговая система: состояние и перспективы (национальный и международный опыт)», «Пространственное развитие России: формирование точек экономического роста», «Правовая политика России и ее влияние на современные экономические отношения».

