

УДК 332:330.322

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И РАЗВИТИЕ РЕГИОНОВ РОССИИ С ПРЕИМУЩЕСТВЕННО МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВОЙ ОРИЕНТАЦИЕЙ

Дабиев Д.Ф.

ФГБУН Тувинский институт комплексного освоения природных ресурсов СО РАН,
Кызыл, e-mail: daviddabiev@yahoo.com

Показано, что на долю добычи минерального сырья приходится четверть ВВП страны, при этом преимущественная часть добычи в денежном эквиваленте приходится на добычу сырой нефти и природного газа, примерно одна десятая часть – на добычу металлических руд и чуть более одного процента – на добычу каменного угля. Существует и географический дисбаланс расположения месторождений полезных ископаемых и их добычи, которые в основном сосредоточены в восточной части страны, но при этом экспортная выручка от добычи минерального сырья концентрируется только в одном макрорегионе – ЦФО. К сожалению, богатство ресурсов не является фактором экономического благополучия населения, проживающего в восточной части страны, учитывая наблюдающийся устойчивый миграционный отток в европейскую часть России. Дана краткая характеристика регионов Сибири с преимущественно минерально-сырьевой ориентацией, которая показала, что эти регионы находятся на разных полюсах, наблюдается значительный разрыв в их развитии при сравнительном анализе. Но именно сегодня очень актуально создание межрегиональных механизмов развития, одним из которых является корпорация «Енисейская Сибирь», которая объединяет инвестиционные проекты трех регионов: Тувы, Хакасии и Красноярского края. В дальнейшем на основе межрегионального развития возможно создание условий для формирования производственных цепочек, например встраивания перерабатывающих производств в народное хозяйство сырьевых регионов, что позволит раскрыть потенциал развития всей Сибири и Дальнего Востока, которые, в свою очередь, станут «локомотивами развития» всей страны.

Ключевые слова: развитие, минерально-сырьевой, ориентация, ресурсный, Енисейская Сибирь, месторождение, освоение, регионы, сравнение

CURRENT STATE AND DEVELOPMENT OF RUSSIAN REGIONS WITH A PREDOMINANTLY RAW MATERIAL ORIENTATION

Dabiev D.F.

Tuvinian Institute for Exploration of Natural Resources of Siberian Branch of RAS,
Kyzyl, e-mail: daviddabiev@yahoo.com

It is shown that the share of mineral extraction accounts for a quarter of the country's GDP, while the majority of production in monetary terms is accounted for by the extraction of crude oil and natural gas, about one tenth by the extraction of metal ores, and a little more than one percent – by the extraction of coal. There is also a geographical imbalance in the location of mineral deposits and their extraction, which are mainly concentrated in the eastern part of the country, but export revenue from mineral extraction is concentrated only in one macro – region – the Central Federal District. Unfortunately, the wealth of resources is not a factor in the economic well-being of the population living in the eastern part of the country, given the steady migration outflow to the European part of Russia. A brief description of the regions of Siberia with a predominantly mineral-raw material orientation is given, which shows that these regions are located at different poles, and there is a significant gap in their development when compared. But it is today that the need to create interregional development mechanisms is very urgent, one of which is the Yenisei Siberia Corporation, which unites investment projects of three regions of Tuva, Khakassia and the Krasnoyarsk Territory. In the future, through the development of inter-regional development it is possible to create conditions for the formation of production chains, for example, the embedding processing industries in the national economy of the resource areas that will allow us to unlock the potential of the development of Siberia and the Far East, which in turn, will be the «engines of development» throughout the country.

Keywords: development, mineral resource, orientation, resource, Yenisei Siberia, field, development, regions, comparison

Усиление сырьевой специализации России в мире в последние десятилетия не может не тревожить как экономистов, политиков, аналитиков, так и простых граждан страны. По мнению В.Л. Иноземцева, фактор «сырьевого проклятия» достаточно сильно влияет не только на экономику страны, но и становится, возможно, главной причиной отказа власти от экономических реформ, направленных на индустриализацию страны. Видимо, это связано с тем, что концепция серьезной модернизации экономики страны противоречит созданной

в нулевые годы псевдопарадигме власти, построенной на «вертикали коррупции», от которой в основном зависит эффективность вертикали власти. Что немаловажно, коррупционный фактор в подобной чиновничье-олигархической системе власти является ее неотъемлемой частью или движущей силой системы, направленной на ее самосохранение [1].

С другой стороны, отмечается, что, несмотря на относительно высокие темпы роста валовой добавленной стоимости обрабатывающей промышленности

России за 1995–2015 гг., наблюдается очень низкая ее доля в общем объеме обрабатывающей промышленности зарубежных стран. При этом наблюдается увеличение доли таких отраслей, как нефтехимия, пластмассы, металлы (подобная структура обрабатывающей промышленности была характерна для западных стран в конце XIX и начале XX вв.), при одновременном снижении доли машиностроительных отраслей. Следует отметить, что машиностроение является ключевой отраслью промышленности, инвестиции в которую имеют значительно более высокий мультипликативный эффект, отражаясь на всех отраслях экономики страны [2]. Тем не менее это говорит, что потенциал обрабатывающей промышленности в стране не использован в полной мере, есть значительный потенциал для дальнейшего развития.

По нашему мнению, дислокация на территории страны значительных запасов минерально-сырьевых ресурсов должна стать подспорьем для ее развития, а не «сырьевым проклятием». Учитывая, что в европейской части страны сосредоточены «индустриальные» регионы, а в восточной части расположена львиная доля всех природных богатств, можно предположить, что в пространственном и инфраструктурном отношении развитие должно идти по линии запад – восток – запад по линии Транссибирской магистрали. Для дальнейшего пространственного развития страны необходимо усилить морскую торговую инфраструктуру, увеличить количество морских торговых портов как в европейской части страны (Северо-западный ФО, Южный ФО, Северо-Кавказский ФО), так и в восточной части (Дальневосточный ФО) России. Отметим, что в настоящее время на морские порты приходится более чем 80% внешней торговли, именно они способствуют осуществлению многих крупных инвестиционных проектов, становясь важным звеном в транспортной магистрали страны. К некоторому сожалению, в последние годы в стране укрепляются искусственные институциональные барьеры для работы бизнеса, для осуществления важных инвестиционных проектов. По информации газеты «Коммерсант», владельцы морских портов пожаловались в Федеральную антимонопольную службу на Министерство транспорта РФ, который внес на рассмотрение дискриминирующие инвесторов поправки в 261-ФЗ «О морских портах РФ». Суть поправок в том, что инвестор может потерять все вложенные средства в морские порты, при условии невыполнения инвестиционных соглашений

с государством, например соглашений, связанных со сроками строительства, которые, как правило, имеют объективные причины и не зависят от подрядчиков [3].

Конечно, ввиду незначительного спроса на минеральное сырье со стороны отечественных производителей сегодня многие крупные инвестиционные проекты в азиатской России, связанные с освоением минерально-сырьевой базы, ориентированы на западные рынки сбыта и рассматривают такие страны, как Япония, Индия, Китай, Индонезия, как потенциальных покупателей своих товарных продуктов: угля, концентратов металлов, минеральных удобрений и т.д.

В отношении вопроса дальнейшего освоения минерального сырья, следует отметить, что на сегодняшний день недостаточно изучены вопросы, касающиеся государственной политики, направленной на развитие ресурсных регионов, в том числе регионов с преимущественно сырьевой ориентацией. К последним относят экономическую систему, которая должна располагать относительно развитым горнопромышленным сектором, при этом основным критерием является то, что доля добычи полезных ископаемых в ВРП должна превышать 10%. По произведенной нами оценке сегодня насчитывается 33 региона с преимущественно сырьевой ориентацией: *Центральный федеральный округ*: Белгородская область, Курская область; *Северо-Западный федеральный округ*: Республика Карелия, Республика Коми, Ненецкий АО, Мурманская область; *Южный федеральный округ*: Астраханская область; *Приволжский федеральный округ*: Республика Башкортостан, Республика Татарстан, Удмуртская Республика, Пермский край, Оренбургская область, Самарская область; *Уральский федеральный округ*: Ханты-Мансийский АО, Ямало-Ненецкий АО, Тюменская область без АО, Челябинская область; *Сибирский федеральный округ*: Республика Тыва, Республика Хакасия, Красноярский край, Иркутская область, Кемеровская область, Томская область; *Дальневосточный федеральный округ*: Республика Бурятия, Республика Саха, Забайкальский край, Камчатский край, Хабаровский край, Амурская область, Магаданская область, Сахалинская область, Еврейская АО, Чукотская АО (то есть все регионы, кроме Приморского края).

Целью исследования является изучение проблем и перспектив развития регионов с преимущественно минерально-сырьевой ориентацией.

Методы исследования: методы научного наблюдения, анализа, синтеза.

Результаты исследования и их обсуждение

По данным 2018 г. объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами по виду экономической деятельности (далее отгруженной продукции) добыча полезных ископаемых составил 18,2 трлн руб., или 24,3% ВВП страны [4].

В структуре объема отгруженной продукции добычи полезных ископаемых, 82% приходилось на добычу сырой нефти и природного газа, 11,3% – на добычу металлических руд, 1,1% – на добычу угля. По данным Росстата в 2018 г. добыча угля в стране составила 439,1 млн т, сырой нефти, включая газовый конденсат – 555,5 млн т, природного и попутного газа – 726,0 млн м³.

Интересно отметить, что несмотря на то, что 80% добычи каменного и бурого угля приходилось на Сибирский федеральный округ, а также на то, что 55,14% добычи нефти и 88,22% добычи природного газа приходилось на Уральский федеральный округ, по экспорту продукции топливно-энергетического комплекса (ТЭК) лидирует Центральный федеральный округ, на который приходилось 60,4% экспортной выручки (табл. 1). Безусловно, здесь можно согласиться с мнением Ю.С. Ершова, что ждать повышения душевого дохода в сибирских регионах в перспективе не приходится и нет особых оснований «...жаловаться на налоговую систему и систему межбюджетных отношений» [5]. Тем не менее, учитывая, что в целом для регионов Сибири и Дальнего Востока характерно отрицательное миграционное сальдо, можно предложить создать финансовые механизмы для стимулирования переезда в эти регионы, наподобие ежегодных выплат, которые, например,

практикуются в штате Аляска из его Постоянного фонда.

По нашим оценкам регионы с преимущественно минерально-сырьевой ориентацией занимают 81,6% территории страны, при этом они обеспечивают 82,7% добычи минерального сырья, несмотря на то, что в этих территориях проживают 29,7% населения страны (табл. 2). Кроме того, на этих территориях достаточно развита обрабатывающая промышленность, объем отгруженной продукции которой по данным 2018 г. практически сопоставим с добычей минерального сырья, при этом в структуре обрабатывающей промышленности страны доля регионов с преимущественно минерально-сырьевой ориентацией составила 28,6%.

Нельзя не отметить, что почти две трети территории страны, на которой расположены преимущественно минерально-сырьевой ориентацией, относятся к Сибири и Дальнему Востоку. При этом несмотря на слабозаселенность этих территорий и относительно небольшие инвестиции в основной капитал, регионы с преимущественно минерально-сырьевой ориентацией Сибири и Дальнего Востока обеспечивают более одной десятой ВВП и почти треть добычи минерального сырья страны (табл. 2). Эти цифры еще говорят о том, что инвестиционный потенциал территорий страны с преимущественно минерально-сырьевой ориентацией очень слабо используется и существует огромный дисбаланс в пространственном и экономическом развитии страны. Богатейшие регионы, которые находятся к Востоку от страны, или ее азиатская часть, практически не развиваются, очень низка доля регионов ДФО в структуре обрабатывающих отраслей страны [6].

Таблица 1

Сравнение структуры добычи основных видов минерального сырья и экспорта топливно-энергетического комплекса по федеральным округам России по данным 2018 г., в %

Федеральные округа	Уголь	Нефть сырая	Природный газ	Экспорт продукции ТЭК
Центральный	0,05	–	–	60,4
Северо-Западный	2,25	5,69	0,67	8,5
Южный	1,23	2,57	2,71	2,5
Северо-Кавказский	–	0,20	0,07	0,0
Приволжский	0,01	21,15	3,01	7,4
Уральский	–	55,14	86,22	9,0
Сибирский	80,07	9,56	2,50	6,3
Дальневосточный	16,40	5,68	4,83	5,9
<i>Итого</i>	<i>100,00</i>	<i>100,00</i>	<i>100,00</i>	<i>100,0</i>

Примечание. Составлено по источнику [4].

Таблица 2
Сопоставление социальных и экономических показателей регионов РФ с преимущественно минерально-сырьевой ориентацией, 2019 г.

Регион	Территория, тыс. км ²	Численность населения на конец 2019 г., млн чел.	Валовой внутренний продукт, млн руб. 2017 г.	Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненные работы и услуги собственными силами по добыче полезных ископаемых, млн руб.	Объем отгруженных товаров собственного производства, выполнение работ и услуг собственными силами по <i>обработке</i> батываоции производствам, млн руб.	Инвестиции в основной капитал, млн руб.
В целом по России	17125,2	146,8	74926,8	18193,9	44599,5	17595,0
Регионы России с преимущественно минерально-сырьевой ориентацией	13975,6	43,6	26056,7	15043,5	12752,1	7181,2
Доля регионов с преимущественно минерально-сырьевой ориентацией в РФ, %	81,6	29,7	34,8	82,7	28,6	40,8
Регионы СФО с преимущественно минерально-сырьевой ориентацией	3781,9	9884	4910,2	2770,4	1651,5	239,0
Доля регионов СФО с преимущественно минерально-сырьевой ориентацией в РФ, %	22,1	6,7	6,6	15,2	5,9	4,5
Регионы ДФО с преимущественно минерально-сырьевой ориентацией	6787,9	6285,9	3602,7	2333,4	637,9	158,9
Доля регионов ДФО с преимущественно минерально-сырьевой ориентацией в РФ, %	39,6	4,3	4,8	12,8	1,4	3,0

Примечание. Рассчитано автором по источнику [4].

Таблица 3
Сопоставление экономических показателей регионов с преимущественно минерально-сырьевой ориентацией, 2019 г.

	Территория, тыс. км ²	Численность населения на конец 2019 г., тыс. чел.	Уровень общей безработицы, % экономически активного населения	Денежные доходы в расчете на душу населения, в среднем за месяц, тыс. руб.	Средняя номинальная начисленная заработная плата, тыс. руб.	Валовой региональный продукт, млрд руб.	Объем отгруженных товаров и услуг по добыче полезных ископаемых, млн руб.	Объем отгруженных товаров и услуг по обрабатывающим производствам, млн руб.	Выпуск продукции сельского хозяйства, млрд руб.	Инвестиции в основной капитал, млрд руб.	Стоимость экспорта продукции ТЭК млн долл. США	Финансовые результаты деятельности крупных и средних организаций сальдо, прибыль (+), убыток (-), млн руб.
Сибирский федеральный округ	4361,7	17173,3	7,0	25,6	37,8	7757,7	2872,6	4473,0	556,8	1574,2	18094	1476,4
Республика Тыва	168,6	324	14,8	15,6	35,8	59,1	28,3	0,5	6,1	10,5	59	5,5
Республика Хакасия	61,6	536	5,2	21,6	37,9	207,6	74,0	91,6	13,8	32,6	818	15,0
Красноярский край	2366,8	2874	4,9	30,0	45,6	1882,3	748,1	1206,8	77,9	420,9	97	532,3
Иркутская область	774,8	2398	7,5	24,4	42,6	1192,1	603,9	513,8	63,5	316,4	2248	402,1
Кемеровская область	95,7	2674	6,1	17,7	38,0	1058,1	1098,0	650,7	46,9	260,5	13137	249,2
Томская область	314,4	1077	6,3	20,3	41,9	511,0	217,7	188,1	30,7	1215	158,5	89,5
Доля регионов с преимущественно минерально-сырьевой ориентацией в СФО, %	86,7	57,5	-	-	-	63,3	96,4	59,3	42,9	72,1	90,8	87,6

Примечание. Рассчитано автором по источнику [4].

Особо следует остановиться на пяти регионах с преимущественно минерально-сырьевой ориентацией, расположенных в Сибири. Это Красноярский край, Иркутская область, Кемеровская область, Республика Хакасия и Республика Тыва [7]. Рассмотрим более подробно эти регионы.

Если смотреть в целом, то только пять из десяти регионов относятся к регионам с преимущественно минерально-сырьевой ориентацией, при этом охватывая почти 87% территории Сибири. На эти регионы приходится преобладающая часть добычи минерального сырья в СФО в денежном выражении и выручки от экспорта продукции ТЭК, что отражается на прибыльности предприятий в этих регионах. С другой стороны, в регионах с преимущественно минерально-сырьевой ориентацией наблюдается значительная доля обрабатывающих отраслей (почти 60% макрорегиона). Кроме того, в этих регионах производится почти половина продукции сельского хозяйства Сибири (табл. 3).

Но детальный анализ сибирских регионов, имеющих сырьевую направленность, показывает, что эти регионы значительно отличаются между собой по территории, по численности населения, по уровню социально-экономического развития, образно говоря, имеют разные «весовые категории». Два региона располагают населением менее 500 тыс. чел. (Тыва и Хакасия), в одном регионе проживают чуть более миллиона (Томская область), и три региона можно отнести к «тяжеловесам» (Красноярский край, Кемеровская и Иркутская области) с населением от 2,4 до 2,8 млн чел. По рейтингу социально-экономического положения субъектов РФ, разработанное рейтинговым агентством РИА Рейтинг, по итогам 2019 г. последние три региона находились в первой тридцатке регионов, Томская область примерно в середине (49 место), Хакасия на 74 месте, и Тыва на 84 месте [8]. Таким образом, можно отметить значительный разрыв между этими регионами в социально-экономическом развитии.

Безусловно, наибольший потенциал экономического развития имеет Красноярский край, на который приходится более половины территории округа и наибольшая численность населения, и кроме того он имеет лучшие экономические показатели среди регионов с сырьевой направленностью (табл. 3). Тем не менее отметим, что по объему произведенного продукта в минерально-сырьевом секторе, край отстает не только от соседних регионов, но и значительно уступает обрабатываю-

щим производствам в регионе (в 1,6 раза). Это говорит о том, что освоение колоссального потенциала минерально-сырьевых ресурсов края может стать локомотивом развития не только округа, но и страны, с другой стороны, существующие инфраструктурные и институциональные проблемы «...ставят под сомнение возможность комплексно и в полной мере реализовать имеющийся потенциал» [9].

Лидером по объему произведенного продукта в минерально-сырьевом секторе является Кемеровская область, которая добывает более половину каменного угля в стране, и при этом наблюдается существенное влияние угледобывающих предприятий на экономику региона. Например, в структуре производства ВДС региона доля угледобывающего комплекса составляет более 30% [10].

Более половины ВРП Иркутской области приходится на добывающий сектор. Отметим, что в середине нулевых доля добывающего сектора в общем объеме ВРП региона была незначительной (не более 4%). Благоприятным событием для активизации добычи нефти и газа в регионе стало введение в эксплуатацию нефтепровода ВСТО (Восточная Сибирь – Тихий океан) [11]. Например, расположенное в области Верхнечонское нефтяное месторождение в 2008 г. было включено в трубопроводную систему ВСТО. Если добыча нефти в регионе в 2001 г. составляла 0,6% в общем объеме добычи сырой нефти в стране, то в 2016 г. она составляет уже 3,23%. По данным 2018 г. нефтедобыча составляет 76% в структуре добычи минерального сырья, 14% приходится на добычу металлических руд, 2,1 – на добычу каменного угля [4, с. 670].

По данным Росстата 2018 г. в структуре объема отгруженной продукции по добыче минерального сырья Томской области почти 90% приходится на добычу углеводородов [4, с. 670]. Это неудивительно, поскольку регион традиционно считается одним из центров нефте- и газодобычи Сибири, учитывая, что разработка этих месторождений ведется с советских времен. В настоящее время большинство разрабатываемых месторождений нефти и газа области подключены к магистральным трубопроводам, существует комплекс предприятий сервиса в нефтегазовом секторе. Тем не менее такие проблемы, как истощение запасов в большинстве крупных разрабатываемых месторождений, снижение качества добываемого сырья, низкий задел современных геологоразведочных работ ввиду недостаточности финансирования, создают определенные

трудности в развитии нефте- и газодобычи в области [12].

В Республике Хакасия ведется добыча каменного угля, металлических руд, на долю которых приходится соответственно 87% и 11,8% продукции минерального сырья в регионе. Добыча угля в регионе ведется в основном в Минусинском бассейне, в последние годы заметен рост: по итогам 2016 г. добыча энергетического угля составила 18 млн. т [13]. В настоящее время в регионе работает единственное в России горное предприятие ООО «Сорский ферромолибденовый завод», которое добывает молибденовый концентрат и производит из него ферромолибден.

На территории Тувы расположены значительные запасы и прогнозные ресурсы высококачественных коксующихся углей (3,7 и 6,7 млрд т соответственно), освоение которых затрудняется отсутствием железной дороги в республику. После строительства планируемой железной дороги по трассе Курагино – Кызыл ожидается активизация освоения не только месторождений каменного угля Улуг-Хемского бассейна, но и месторождений цветных, редких металлов, которыми богат регион [14].

Выводы

Таким образом, сегодня регионы с преимущественно минерально-сырьевой ориентацией обеспечивают значительную часть ВРП, экспортной выручки, бюджетных поступлений. Тем не менее значительная часть этих территорий дислоцирована в слабозаселенной и недостаточно развитой восточной части страны. На территории Сибири регионы с преимущественно минерально-сырьевой ориентацией находятся на разных полюсах, наблюдается значительный разрыв в их развитии при сравнительном анализе. Но именно сегодня очень актуальна необходимость создания межрегиональных механизмов развития, одним из которых является корпорация «Енисейская Сибирь», которая объединяет инвестиционные проекты трех регионов – Тувы, Хакасии и Красноярского края. В дальнейшем на основе межрегионального развития возможно создание условий для формирования производственных цепочек, например встраивания перерабатывающих про-

изводств в народное хозяйство сырьевых регионов [11]. Реализация этих и других проектов позволит раскрыть потенциал развития всей Сибири и Дальнего Востока, которые, в свою очередь, станут «локомотивами развития» всей страны.

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 20-010-00415.

Список литературы

1. Иноземцев В.Л. Модернизация российской экономики: причина провала // *Russie.Nei.Visions*. 2016. Сентябрь. 28 с. [Электронный ресурс]. URL: https://www.ifri.org/sites/default/files/atoms/files/rnv96_inozemtsev_ru_protege.pdf (дата обращения: 05.01.2021).
2. Обрабатывающая промышленность в России и в мире (сравнительный анализ 13 стран) // Аналитический отчет. 2018. август. [Электронный ресурс]. URL: https://json.tv/ict_telecom_analytics_view/obrabatyvayuschaya-promyshlennost-v-rossii-i-v-mire-sravnitelnyy-analiz-13-stran-20180816061422 (дата обращения: 05.01.2021).
3. Веденеева А. Порты не сразу строились // *Газета Коммерсант*. 3 декабря 2020 г. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/4458810> (дата обращения: 05.01.2021).
4. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2019: Р32 Стат. сб. / Росстат. М., 2019. 1204 с.
5. Ершов Ю.С. Как делится сибирский каравай, и почему Сибирь не рай // *ЭКО*. 2013. № 1. С. 42–57.
6. *Континент Сибирь* / Под. ред. В.А. Крюкова. Новосибирск. 2020. 454 с.
7. Дабиев Д.Ф., Куулар Ч.А. Об оценке инвестиционного потенциала территорий с преимущественно минерально-сырьевой ориентацией // *Фундаментальные исследования*. 2020. № 11. С. 83–88.
8. Шишацкий Н.Г., Брюханова Е.А. Проблемы и перспективы развития Арктической зоны Красноярского края // *ЭКО*. 2018. № 4. С. 8–27.
9. Рейтинг социально-экономического положения субъектов РФ. Итоги 2019 года. М., 2020. 56 с. [Электронный ресурс]. URL: http://vid1.rian.ru/ig/ratings/rating_regions_2020.pdf (дата обращения: 05.01.2021).
10. Лебедев В.И., Дабиев Д.Ф. Современное состояние и перспективы добычи каменного угля на примере Кемеровской области // *Экономический анализ: теория и практика*. 2017. № 25 (376). С. 23–32.
11. Минерально-сырьевой сектор Азиатской России: как обеспечить социально-экономическую отдачу? / Под ред. акад. РАН В.В. Кулешова. Новосибирск: ИЭОПП СО РАН, 2015. 352 с.
12. Томская область: трудный выбор своего пути. Новосибирск: ИЭОПП СО РАН, 2014. 260 с.
13. Государственный доклад о состоянии минерально-сырьевых ресурсов Российской Федерации в 2016 и 2017 годах // *Министерство природных ресурсов и экологии РФ*. М., 2018. 370 с.
14. Дабиев Д.Ф. Анализ долгосрочных планов социально-экономического развития Республики Тыва // *Проблемы современной экономики*. 2009. № 3 (31). С. 346–349.