

УДК 314:332.1

DOI: 10.18324/2224-1833-2023-2-74-80

Характеристики демографического пространства Сибирского федерального округа

А.М. Танков^а, Ю.А. Кузнецова^б

Филиал Кузбасского государственного технического университета им. Т.Ф. Горбачева в г. Новокузнецке,
ул. Орджоникидзе, 8а, Новокузнецк, Россия

^а tankov.shura@mail.ru, ^б acanaria2005@yandex.ru

Статья поступила 02.05.2023, принята 01.06.2023

В работе раскрывается понятие «демографическое пространство региона». На основе использования контент-анализа стратегий социально-экономического развития регионов Сибирского федерального округа выявлены характеристики пространственного демографического развития, позволяющие оценить такой критерий, как связанность, а также предложен и рассчитан одноименный показатель. Для оценки однородности демографического пространства федерального округа предложен авторский интегральный показатель. Оценка однородности по интегральному показателю осуществлена за период 2000–2021 гг.

Ключевые слова: Сибирь; федеральный округ; регион; демография; демографическое пространство; однородность, связанность.

Characteristics of the demographic space of the Siberian Federal District

A.M. Tankov^a, Yu.A. Kuznetsova^b

Branch of the Kuzbass State Technical University named after T.F. Gorbacheva in Novokuznetsk;
8a, Ordzhonikidze St., Novokuznetsk, Russia

^a tankov.shura@mail.ru, ^b acanaria2005@yandex.ru

Received 02.05.2023, accepted 01.06.2023

The paper reveals the concept of "demographic space of the region". Based on the use of a content analysis of strategies for the socio-economic development of the regions of the Siberian Federal District, characteristics of spatial demographic development are identified, which allow assessing such a criterion as connectivity, and an indicator of the same name is proposed and calculated. The assessment of homogeneity in terms of the integral indicator is carried out for the period 2000–2021.

Keywords: Siberia; federal district; region; demography; demographic space; homogeneity, connection.

Актуальность исследования. Проблематика пространственного развития не теряет своей актуальности уже на протяжении многих столетий. Еще во времена Аристотеля пространство рассматривалось как одна из ключевых категорий. Сущность понятия «пространство» наиболее часто раскрывается как «...совокупность отношений, выражающих координацию материальных объектов, их расположение друг относительно друга и относительную величину (расстояние и ориентацию)» [1, с. 626]. Традиционно, основными характеристиками пространства являются:

- неравномерность (отсутствие равномерности, единообразия динамики развития);
- однородность (единство условий взаимодействия и взаиморасположения объектов, не нару-

шающееся при их перемещении этой совокупности из одной точки пространства в другую, причем данное перемещение никак не отражается на отношениях объектов);

- связанность (уровень масштабов и интенсивности сложившихся взаимосвязей);
- плотность (устойчивость связей между частями и объектами экономического пространства);
- самоорганизация (учет потенциала сегмента экономического пространства в целях самосовершенствования без внешних вмешательств) [2; 3].

Сегодня пространственное развитие приобретает свою специфику в приложении к различным объектам исследования, одним из которых является демография.

В основу современных принципов социально-экономического развития все большего количества регионов ставятся такие понятия, как «взаимодействие» и «сотрудничество». Исследование стратегий социально-экономического развития регионов показывает, что эти понятия характеризуют процессы во многих областях и сферах жизни, к которым относится и демография. Акцент на необходимость усиления совместной деятельности связан с попыткой получения более результативного решения возникающих проблем, достижения синергетического эффекта от объединения компетенций представителей власти, бизнеса, науки и образования, гражданского общества. С нашей точки зрения, «взаимодействие» в демографическом развитии следует рассматривать как переход от локальных к совместным решениям демографических проблем для повышения качества пространственных характеристик регионального развития. В этой связи авторам представляется важным и необходимым ввести понятие «демографическое пространство региона», под которым будем понимать систему отношений между регионами в части взаимодействия их субъектов (между органами власти и управления, организациями, реализующими меры по повышению качества жизни населения, а также самим населением), качество взаимодействия которых более положительно повлияет на демографическое развитие каждого.

В этой связи целью данного исследования явилась оценка характеристик демографического пространства Сибирского федерального округа, а именно однородности и связанности. Предполагается, что чем выше степень однородности и связанности демографического пространства, тем выше уровень демографического развития федерального округа.

Методы исследования. Исследование проведено в два этапа.

На первом этапе для оценки связанности демографического пространства использован метод контент-анализа стратегий социально-экономического развития регионов Сибирского федерального округа.

Задачей контент-анализа явилось определение частоты и контекста упоминания в документах слов «взаимодействие», «сотрудничество». Принято, что чем чаще данные слова упоминаются в документах стратегического развития в разделе по демографии, тем выше уровень связанности регионов округа в реализации задач демографического развития.

Для количественной оценки однородности демографического пространства предложен авторский показатель $D_{св}$, рассчитываемый как доля ключевых слов, относящихся к демографическому

развитию, к общему количеству исследуемых слов в тексте стратегии социально-экономического развития региона, %.

На втором этапе для определения степени однородности демографического пространства с точки зрения улучшения параметров демографического развития сформирована система показателей и рассчитан интегральный индекс демографического развития ($D_{одн}$), сравнение которого между регионами позволяет говорить о степени однородности демографического пространства:

$$D_{одн} = \frac{\sum_{i=1}^k x_i}{k},$$

где x_i – нормированное значение показателя i , входящего в систему показателей для оценки однородности демографического пространства; k – количество показателей, *ед.*

Нормирование осуществляется как расчет отношения показателя в году y к лучшему значению показателя за период 2000–2021 гг. (с учетом направленности показателя «чем больше (меньше), тем лучше»).

В систему показателей предложено включить:

- x_1 – количество родившихся, *чел.*;
- x_2 – количество умерших, *чел.*;
- x_3 – количество умерших в возрасте до 1 года, *чел.*;
- x_4 – ожидаемая продолжительность жизни, *лет.*;
- x_5 – число браков, *ед.*;
- x_6 – число разводов, *ед.*;
- x_7 – число прибывших, *чел.*;
- x_8 – число выбывших, *чел.*

Пространственные характеристики демографического развития регионов Сибирского федерального округа: связанность. Обеспечение связанности демографического пространства является основой достижения эффективного межрегионального сотрудничества. В настоящее время регионы активизируют совместную деятельность в области реализации проектов в социальной сфере для повышения качества жизни населения и улучшения параметров демографического развития. Контент-анализ стратегий социально-экономического развития регионов Сибирского федерального округа позволил установить, что процент упоминания слов «сотрудничество» и «взаимодействие» занимает небольшую долю по отношению к демографическому развитию (табл. 1).

Таблица 1. Частота появления в документах регионального социально-экономического развития слов «взаимодействие», «сотрудничество», *раз*

Субъект РФ	Частота появления слов*		$D_{св}$, %
	всего	демография	
Республика Алтай	59	18	30,5
Республика Бурятия	52	6	11,5
Республика Тыва	35	9	25,7
Республика Хакасия	76	12	15,8
Алтайский край	80	19	23,8
Забайкальский край	91	12	13,2
Красноярский край	50	24	48,0
Иркутская область	105	22	21,0
Кемеровская область – Кузбасс	42	7	16,7
Новосибирская область	115	31	27,0
Омская область	80	29	36,3
Томская область	43	19	44,2

* Без учета возможных повторений контекста, в котором встречаются данные слова.

Принимая во внимание то, что согласно указу президента РФ № 632 от 03.11.2018 г. Республика Бурятия и Забайкальский край вошли в состав Дальневосточного округа, включение их в данную работу обусловлено следующим. Данные регионы отличаются значительными положительными переменами в демографическом развитии за последние десятилетия (однако, за исключением последних 3–4 лет), внесли существенный вклад в общее демографическое положение Сибирского федерального округа, а потому интерес представляет то, как данные регионы выглядят в демографическом пространстве того округа, в который они входили ранее.

Наибольшая величина показателя $D_{св}$ зафиксирована в Красноярском крае, Томской и Омской областях, наименьшая – в Республике Бурятия и Забайкальском крае. Иными словами, можно говорить о невысоком уровне запланированных направлений сотрудничества в области демографического развития в регионах Сибирского федерального округа. Представляется, что такое положение должно быть преодолено разработкой мер по активизации межрегионального сотрудничества. Однако, прежде всего, следует выявить те особенности взаимодействия и сотрудничества, которые уже заявлены регионами в документах стратегического планирования.

В Республике Алтай большой акцент на сотрудничество делается в области разработки мероприятий по развитию системы здравоохранения. Например, создание современной системы оказания медицинской помощи лицам старших возрастных групп во взаимодействии с организациями социального обслуживания, некоммерческими организациями, осуществляющими деятельность в сфере

охраны здоровья граждан, социальными службами, добровольцами (волонтерами) [4]. Кроме того, планируется установление сотрудничества между регионами в области гуманитарной помощи и сферы культуры.

В Республике Бурятия развивается гуманитарное сотрудничество в сферах культуры, образования, науки, экологии и спорта, однако с иностранными партнерами [5]. Перспектива видится в установлении социально-экономического сотрудничества с крупными налогоплательщиками в русле повышения социальной ответственности бизнеса.

Органы власти и управления Республики Тыва наиболее важными направлениями сотрудничества (с зарубежными партнерами) видят создание совместных инфраструктурных, пространственных и технологических проектов, создание совместных проектов и программ [6].

Важной также представляется пропаганда физической культуры и спорта в тесном взаимодействии с учреждениями сфер здравоохранения, образования, культуры, социальной защиты населения.

Долгосрочное социально-экономическое развитие Республики Хакасия видится на основе активизации межмуниципального сотрудничества и полномасштабной реализации его потенциала. Повышенное внимание уделяется развитию взаимодействия регионов в рамках макрорегионов. В части оказания медицинской помощи лицам старших возрастных групп пропагандируется необходимость установления сотрудничества медицинских организаций и организаций социального обслуживания. Кроме того, установление взаимодействия видится в области разработки единой цифровой платформы [7].

В стратегии социально-экономического развития Алтайского края идет четкое указание на то, что «достижение целей регионального развития возможно только на принципах сотрудничества и содержательного партнерства органов государственной власти и институтов гражданского общества, состоящих из инициативных объединений граждан, деятельность которых направлена на решение социально значимых задач» [8]. Полагается, что важной является активизация межведомственного взаимодействия для реабилитации и абилитации инвалидов (в том числе детей). Среди прочего, основой такого взаимодействия должно явиться создание единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения. Помимо указанного, в основу создания эффективного сотрудничества ложится модель «тройной спирали», согласно которой требуется достижение тесного и устойчивого взаимодействия науки, бизнеса, власти.

В Забайкальском крае организуется взаимодействие региональных предприятий в области производства спортивного инвентаря и снаряжения, а повышение престижа семьи достигается через сотрудничество учреждений образования, здравоохранения и культуры [9].

Усиление координации и взаимодействия между социальными отраслями осуществляется в Красноярском крае. В регионе расширяется практика создания межведомственных учреждений и реализации межотраслевых проектов. Схожей с Республикой Тыва является пропаганда физической культуры и спорта посредством взаимодействия различных социальных отраслей. Социальные учреждения все более взаимодействуют с системой здравоохранения в области реализации функций по уходу и присмотру за пациентами на стадии долечивания [10].

В планах стратегического социально-экономического развития Иркутской области приоритетным обозначено «развитие системы сетевого и партнерского взаимодействия с привлечением всех заинтересованных сторон» [11]. Также развивается взаимодействие всех экстренных служб.

В Кемеровской области – Кузбассе огромное значение придается обеспечению взаимодействия предприятий и организаций в области нивелирования отрицательного влияния промышленного производства на окружающую среду, качество жизни населения [12]. При этом разрабатываются мероприятия по реализации межрегиональных проектов.

Высокоэффективные меры по организации внутри- и межтерриториального сотрудничества и взаимодействия предпринимаются в Новосибирской области, что, в частности, позволило региону стать мощным центром федеральной и межрегиональной значимости по оказанию высокотехно-

логических видов медицин-ской помощи [13]. Тесное сотрудничество обеспечивается в области борьбы с преступностью, противодействия терроризму и экстремизму, профилактике правонарушений. Высокоэффективное взаимодействие обеспечивается, среди прочего, посредством реализации кластерной политики.

В стратегии Омской области обозначена обязательность перехода к «бесшовной» модели взаимодействия органов власти с гражданами и предпринимателями, позволяющей сократить число обращений и предоставляемых документов, а также использовать современные технологии и каналы связи, востребованные населением и бизнесом [14]. Примечательно, что, помимо межведомственного взаимодействия в области оказания медицинских услуг, усиливают сотрудничество некоммерческие организации.

Для Томской области характерны укрепление межрегионального сотрудничества в несырьевом секторе экономики, инновационных технологиях. Развитие рынка медицинских услуг в регионе построено на сотрудничестве с российскими технологическими компаниями [15].

Характеризуя связанность демографического пространства Сибирского федерального округа в целом, следует отметить, что оно усиливается, его обеспечение позиционируется важным во всех субъектах, однако направления связанности локальны: в большей мере оно затрагивает предоставление медицинских услуг.

Оценка однородности демографического пространства. На основе предложенных показателей и определения их нормативных значений за период 2000–2021 гг. рассчитан интегральный показатель $D_{одн}$, который представлен за 4 года в табл. 2. Определено, что ежегодно $D_{одн}$ увеличивается. Так, если в 2000 г. минимальное значение показателя составляло 0,643 (в Кемеровской области – Кузбассе), то в 2021 г. – 0,717 (в Республике Алтай и Омской области). Максимальное значение в 2000 г. было зафиксировано в Томской области и Республике Бурятия (0,742), в 2021 г. – в Забайкальском крае (0,806). Примечательно, что Новосибирская область является тем регионом, в котором максимальное значение $D_{одн}$ выявлено в 2004–2010, 2012–2013, 2015–2019 и 2021 гг. В 2001–2003 гг. лидером по показателю был Алтайский край, в 2011 и 2014 гг. — Красноярский край, в 2020 г. — Республика Тыва.

Что касается минимального значения $D_{одн}$, то практически каждый год состав регионов менялся, однако интересным является тот факт, что чаще всего это была Республика Тыва (2000–2002, 2004, 2010–2012, 2014–2015 гг.), которая к 2020 г. смогла добиться статуса лидера. Аутсайдером в 2003 г. (а также в 2006, 2009, 2013, 2016–2017, 2019, 2021 гг.) стала Республика Алтай, в 2005 г. — Республика Хакасия, в 2007–2008, 2019, 2020 гг. — Омская область.

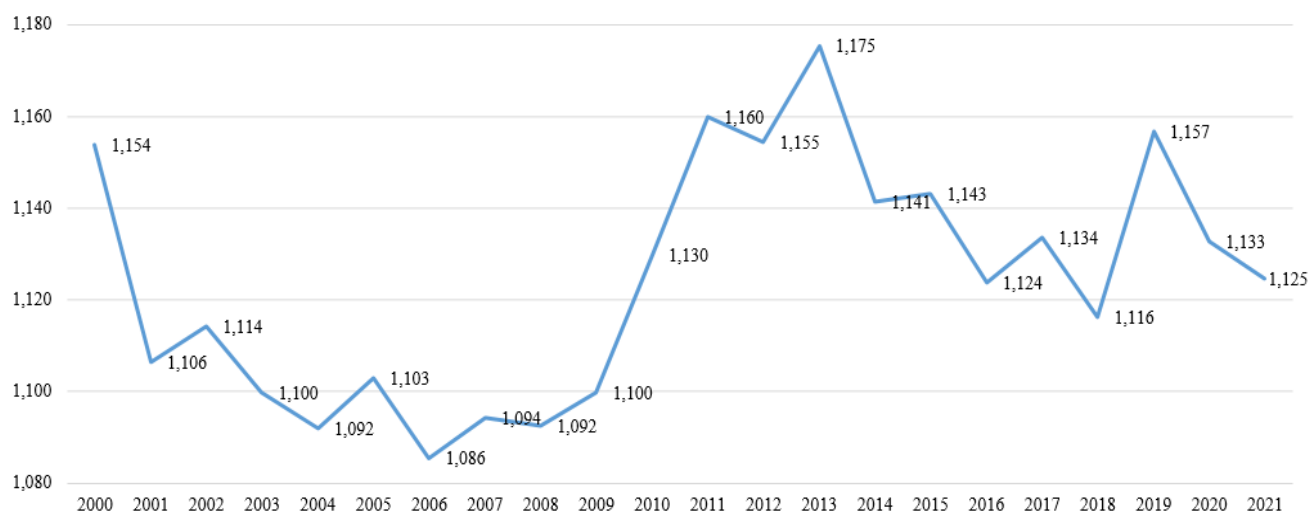
Таблица 2. Результаты расчета $D_{одн}$ (фрагмент), доля ед.

Субъект РФ	Годы			
	2000	2005	2015	2021
Республика Алтай	0,665	0,696	0,740	0,717
Республика Бурятия	0,742	0,725	0,795	0,777
Республика Тыва	0,718	0,729	0,825	0,796
Республика Хакасия	0,695	0,741	0,806	0,775
Алтайский край	0,698	0,704	0,842	0,800
Забайкальский край	0,728	0,758	0,844	0,806
Красноярский край	0,689	0,718	0,788	0,753
Иркутская область	0,680	0,712	0,820	0,775
Кемеровская область – Кузбасс	0,643	0,705	0,738	0,769
Новосибирская область	0,674	0,687	0,781	0,729
Омская область	0,665	0,696	0,740	0,717
Томская область	0,742	0,725	0,795	0,777

За 22-летний период только три региона ни разу не попали в крайние позиции (лидера или аутсайдера): Иркутская область, Кемеровская область – Кузбасс, Томская область.

В результате расчета степени дифференциации $D_{одн}$ (как отношения между максимальным и ми-

нимальным значениями показателя) установлено его снижение с 2000 до 2009 гг. (с 1,154 до 1,092), дальнейшего увеличения до 2013 г. (до 1,175) и последующего снижения вплоть до 2021 г. (до 1,125) (рис. 1).


Рис. 1. Степень дифференциации $D_{одн}$ раз

Представленная динамика показателя $D_{одн}$ указывает на сближение параметров демографического развития регионов Сибирского федерального округа, т. е. на повышение однородности демографического пространства. О данном факте можно также судить по рис. 2, на котором отражено значение $D_{одн}$ за 22 года.

Видно, что наибольшая однородность демографического пространства федерального округа бы-

ла достигнута в период 2003–2007 гг., а также 2020–2021 гг., когда наблюдалось сближение показателя $D_{одн}$ после долгого периода высокой разрозненности. Выявленная дифференциация в 2010–2016 гг. обусловлена существенными расхождениями между регионами в показателях смертности (в том числе детей до 1 года) в среднем в 7,2 раза и числе разводов (в 14,2 раза). В иные года подобные расхождения существенно ниже.

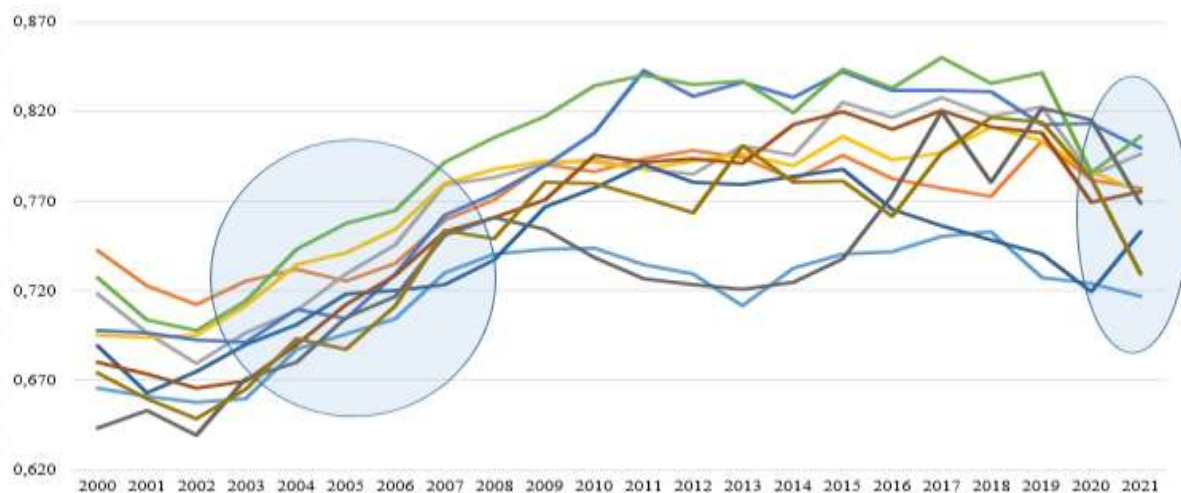


Рис. 2. Однородность демографического пространства Сибирского федерального округа

Заключение. Обобщая направления и особенности организации сотрудничества и взаимодействия регионов Сибирского федерального округа, следует отметить следующее:

- чаще всего речь идет о локальном (внутри региона, между организациями и учреждениями) либо межмуниципальном взаимодействии;
- практически все регионы делают акцент на необходимости межрегионального сотрудничества в здравоохранении, физкультуре и спорте, социальной помощи;
- практически отсутствуют межтерриториальные мероприятия в области повышения качества миграционной политики.

В целом следует отметить, что значимость связанности признана всеми регионами, однако на

практике не во всех регионах эффективно реализуются различные формы сотрудничества и взаимодействия.

Что касается однородности демографического пространства, то наилучшее значение наблюдалось в 2003–2008 гг., когда характеризующие ее параметры в регионах имели незначительную дифференциацию. Начиная с 2009 г. выявлено расхождение регионов Сибирского федерального округа по многим параметрам, что негативно повлияло на однородность демографического пространства. Представляется, что для получения значимого результата реализации демографической политики федерального округа требуется разработка комплексных мер, участие в которых примут представители как можно большего числа регионов.

Литература

1. Прохоров А.М. Физический энциклопедический словарь. М.: Советская энцикл., 1983. 928 с.
2. Шмакова М.В. Оценка свойств экономического пространства региона в контексте разработки основных стратегических документов // Азимут науч. исследований: экономика и управление. 2020. Т. 9. № 3 (32). С. 410-412.
3. Шмакова М.В. Формирование стратегии регионального развития с учетом пространственной компоненты: на примере Республики Башкортостан // Изв. Уфимского науч. центра РАН. 2021. № 3. С. 65-70.
4. О Стратегии социально-экономического развития Республики Алтай на период до 2035 года: постановление Правительства Республики Алтай № 60 от 13 марта 2018 г. [Электронный ресурс]. URL: https://altai-republic.ru/economy_finances/strategy-of-social-economic/ (дата обращения: 03.02.2023).
5. О Стратегии социально-экономического развития Республики Бурятия на период до 2035 года: закон Республики Бурятия от 18 марта 2019 г. № 360-VI (с изм. от 14.07.2020 г.) [Электронный ресурс]. URL: <http://docs.cntd.ru/document/553221182> (дата обращения: 05.02.2023).
6. О Стратегии социально-экономического развития Республики Тыва до 2030 года: постановление Правительства Республики Тыва от 24.12.2018 г. № 638 [Электронный ресурс]. URL: <http://docs.cntd.ru/document/550322563> (дата обращения: 03.03.2023).
7. Об утверждении стратегии социально-экономического развития Республики Хакасия до 2030 года]: закон Республики Хакасия от 12 февр. 2020 г. № 01-3РХ [Электронный ресурс]. URL: https://r-19.ru/upload/iblock/c4d/Strategiya-sotsialno_ekonomicheskogo-razvitiya-respubliki-Khakasiya-do-2030-goda.pdf (дата обращения: 03.02.2023).
8. Об утверждении стратегии социально-экономического развития Алтайского края до 2025 года: закон Алтайского края от 21 нояб. 2012 г. № 86-3С [Электронный ресурс]. URL: <http://docs-api.cntd.ru/document/453123097> (дата обращения: 06.02.2023).
9. Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Забайкальского края на период до 2030 года: постановление Правительства Забайкальского края от 26 дек. 2013 г. № 586 (с изм. на 13.11.2020 г.) [Электронный ресурс]. URL:

- <http://docs.cntd.ru/document/410804127> (дата обращения: 10.02.2023).
10. Об утверждении стратегии социально-экономического развития Красноярского края до 2030 года: постановление Правительства Красноярского края от 30 окт. 2018 г. № 647-п [Электронный ресурс]. URL: <http://docs.cntd.ru/document/550243058> (дата обращения: 09.02.2023).
 11. Проект Стратегии социально-экономического развития Иркутской области на период до 2036 года [Электронный ресурс]. URL: https://irkobl.ru/sites/economy/socio-economic/advance_planning/ (дата обращения: 08.02.2023).
 12. Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Кемеровской области - Кузбасса на период до 2035 года: закон Кемеровской области - Кузбасса от 26 дек. 2018 г. № 122-ОЗ (с изм. на 23.12.2020 г.) [Электронный ресурс]. URL: <http://docs.cntd.ru/document/550305101> (дата обращения: 11.01.2023).
 13. О Стратегии социально-экономического развития Новосибирской области на период до 2030 года: постановление Правительства Новосибирской обл. от 19 марта 2019 г. № 105-п [Электронный ресурс]. URL: <http://docs.cntd.ru/document/465728379> (дата обращения: 14.01.2023).
 14. О Стратегии социально-экономического развития Омской области до 2025 года: указ губернатора Омской обл. от 24 июня 2013 г. № 93 [Электронный ресурс]. URL: <http://docs.cntd.ru/document/467304053> (дата обращения: 16.01.2023).
 15. Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Томской области до 2030 года]: постановление Законодательной Думы Томской обл. от 26 марта 2015 г. № 2580 [Электронный ресурс]. URL: <http://docs2.cntd.ru/document/467920053> (дата обращения: 16.01.2023).