

УДК 332.1  
DOI: 10.26140/anie-2020-0901-0010МЕТОДИКА ОЦЕНКИ УСТОЙЧИВОСТИ ФЕДЕРАЛЬНЫХ  
ОКРУГОВ РОССИИ© 2020  
AuthorID: 831933  
SPIN: 4642-6085

**Арзуманян Мисак Спартакович**, кандидат экономических наук, доцент кафедры  
«Государственное, муниципальное управление и кадровая политика» ИЭиУ АПК  
*Красноярский государственный аграрный университет*  
(660049, Россия, Красноярск, пр. Мира, 90, e-mail: misak-arz@mail.ru)

**Аннотация.** В работе представлена универсальная методика, позволяющая определить уровень устойчивости развития территорий, в основе которой лежат метод «приращение единицы», «эталонно-пропорциональный» метод, математический инструментарий, базирующийся на коэффициентно-пропорциональном принципе. Основное применение методики – определение потенциала территориальных образований посредством получения расчетным путем интегрированных / агрегированных значений по каждой локальной территории (муниципальным образованиям, регионам, федеральным округам). Универсальность методики означает возможность ее широкого применения к различным территориальным образованиям. Целью статьи является обоснование методики количественной оценки устойчивости федеральных округов, входящих в состав Российской Федерации на основе анализа их потенциала по пяти аспектам устойчивости: экономическому, политическому, экологическому, социальному и институциональному. Аспекты устойчивости представлены семью группами факторов, такими как: близость к высокоразвитым территориям; возможность ведения сельского хозяйства или потенциал для промышленного производства; географическое положение федерального округа; политическое расположение федерального округа; экологическая обстановка в федеральном округе; развитие социальной сферы в федеральном округе; уровень развития демократии в федеральном округе. Устойчивое развитие, при этом, подразумевается как «многогранное» понятие, обладающее сложной структурой, присущей интегрированным системам. В результате проведенного анализа автором выявлены наиболее устойчивые федеральные округа России.

**Ключевые слова:** система, методика, федеральные округа, оценка, потенциал территории, аспекты устойчивости, факторы устойчивости, группы факторов, преобразованные значения.

METHODOLOGY FOR ASSESSING THE SUSTAINABILITY OF THE FEDERAL  
DISTRICTS OF RUSSIA

© 2020

**Arzumanyan Misak Spartakovich**, candidate of economic sciences, docent of the department  
of «State, municipal management and personnel policy»  
*Krasnoyarsk State Agrarian University*  
(660049, Russia, Krasnoyarsk, pr. Mira 90, e-mail: misak-arz@mail.ru)

**Abstract.** The paper presents a universal method that allows to determine the level of sustainability of the development of territories, which is based on the method of «increment of one», «standard-proportional» method, mathematical tools based on the coefficient-proportional principle. The main application of the method is to determine the potential of territorial entities by obtaining integrated / aggregated values for each local territory (municipalities, regions, Federal districts) by calculation. The universality of the methodology means the possibility of its wide application to various territorial entities. The purpose of the article is to substantiate the methodology of quantitative assessment of the stability of the Federal districts that are part of the Russian Federation on the basis of the analysis of their potential in five aspects of sustainability: economic, political, environmental, social and institutional. Sustainability aspects are represented by seven groups of factors, such as: proximity to highly developed areas; the possibility of agriculture or the potential for industrial production; the geographical location of the Federal district; the political location of the Federal district; the environmental situation in the Federal district; the development of the social sphere in the Federal district; the level of development of democracy in the Federal district. Sustainable development, however, is understood as a «multi-faceted» concept with a complex structure inherent in integrated systems. As a result of the analysis, the author identified the most stable Federal districts of Russia.

**Keywords:** system, methodology, Federal districts, assessment, territory potential, sustainability aspects, sustainability factors, group of factors, transformed values.

## ВВЕДЕНИЕ

*Постановка проблемы в общем виде и ее связь с важными научными и практическими задачами.* Устойчивое развитие территориальных образований (регионов, федеральных округов) представляет большой интерес для ученых-исследователей. В последнее десятилетие появилось большое количество работ, посвященных количественной оценке уровня устойчивого развития регионов. Разрабатываются методики, позволяющие на основе различных аспектов проводить анализ основных компонент устойчивого развития: экологического, экономического, социального и институционального. Постепенно происходит увеличение числа факторов, определяющих устойчивость развития территории; в некоторых случаях такие вновь введенные исследователями факторы, ввиду своей однородности, могут формировать новые аспекты устойчивого развития, например, географическое положение региона и политическое расположение региона образуют политический аспект, ранее не учитывающийся при интерпретации устойчивого развития.

*Анализ последних исследований и публикаций, в которых рассматривались аспекты этой проблемы и на которых обосновывается автор.* Достижение устойчивого развития региона, по мнению исследователей возможно при соблюдении определенных принципов (улучшение качества жизни населения; гарантированное здравоохранение; удовлетворение основных жизненных потребностей людей; рационализация структур потребления и производства; обеспечение безопасности в экосфере; становление гражданского правового общества). Факторы, оказывающие влияние на устойчивое развитие региона авторы дифференцируют на три группы: неизменяемые; изменяемые в долгосрочной перспективе; изменяемые в ближней и среднесрочной перспективе [1-4].

Ряд авторов связывает устойчивое развитие региона с обеспечением его экологической безопасности. Формирование механизма обеспечения региональной устойчивости, по их мнению, должно базироваться на основном постулате концепции устойчивого развития – сохранение природно-ресурсного потенциала и обе-

спечение качества окружающей среды на уровне, позволяющем полноценно удовлетворять потребности не только нынешнего, но и будущих поколений. Масштаб ущерба, наносимого окружающей среде хозяйственной деятельностью людей, оценивается с использованием следующих индикаторов (на единицу стоимости ВРП): объем выбросов, загрязняющих атмосферу веществ, отходящих от стационарных источников; объем использования свежей воды на производственные нужды; объем сброса загрязненных сточных вод; площадь погибших лесных насаждений [5-8].

Некоторые ученые устанавливают тесную связь развития социальной сферы с формированием устойчивого развития региона [9-10]. Важным условием для реализации задач экономического роста (роста деловой активности и ВРП) является наличие достаточного уровня развития социальной сферы, обеспечиваемого за счет: развития социальной сферы; создания инновационной экономики; обеспечения высоких стандартов жизнеобеспечения; увеличения демографического потенциала; развития инфраструктурной сети, в том числе транспортной. Благополучие населения способствует развитию человеческого потенциала, что является приоритетной задачей для обеспечения экономической безопасности региона и его устойчивого развития.

Среди работ авторов встречаются термины: «экономическая устойчивость», трактуемый как «способность региональной экономической системы к поступательному развитию в любых условиях среды»; «производственно-техническая устойчивость», понимаемый как «стабильность воспроизводственного цикла, отлаженность процессов ресурсного обеспечения»; «коммерческая устойчивость», определяемый уровнем «деловой активности, надежности экономических связей, конкурентным и экспортным потенциалом, долей на рынках сбыта»; «финансовая устойчивость», характеризуемый состоянием «финансовых ресурсов, при котором региональная экономическая система способна обслуживать долговые обязательства в долгосрочном периоде времени» [11].

В статье [12] представлена преобразованная универсальная методика, использующая коэффициентно-пропорциональный подход определения уровня устойчивости развития территорий. Применение методики позволяет количественно выразить потенциал территориальных образований посредством получения расчетным путем интегрированных/агрегированных значений по каждому территориальному образованию (федеральному округу страны).

#### МЕТОДОЛОГИЯ

*Формирование целей статьи.* Обосновать методику количественной оценки устойчивости федеральных округов России на основе анализа их потенциала по пяти аспектам устойчивости: экономическому, политическому, экологическому, социальному и институциональному.

*Постановка задания.* Определить потенциал территориальных образований (федеральных округов России) посредством получения расчетным путем интегрированных / агрегированных значений устойчивого состояния.

*Используемые в исследовании методы, методики и технологии.* В статье используются метод «приращение единицы», «эталонно-пропорциональный» метод, математический инструментарий, базирующийся на коэффициентно-пропорциональном принципе.

#### РЕЗУЛЬТАТЫ

*Изложение основного материала исследования с полным обоснованием полученных научных результатов.* Методика позволяет количественно оценить устойчивость федеральных округов России на основе анализа их потенциала по пяти аспектам устойчивости: экономическому, политическому, экологическому, социальному и институциональному. Каждый из аспектов представлен входящими в него группами факторов, и отражает

их сущность; общее число групп факторов – семь (*s, a, g, p, e, c, d*), которые в свою очередь состоят суммарно из 19 факторов. Каждая из групп факторов состоит из 2-3 факторов. Каждый из факторов в абсолютном (первоначальном) виде количественно отражает некоторую составляющую устойчивого развития федерального округа.

Факторы с 1.1 до 7.3 представлены ниже (в скобках указаны их абсолютные либо исходные значения по каждому из 8 федеральных округов).

#### I. Экономический аспект:

##### 1. Близость к высокоразвитым территориям (*s*):

1.1. Затраты организаций на технологические инновации, млрд руб. / год (1761; 574; 322; 41; 1357; 718; 510; 227) [13];

1.2. Уровень доходов на душу населения, руб. / мес. (43390; 34739; 26531; 21846; 26209; 34962; 25086; 35534) [14];

2. Возможность ведения сельского хозяйства или потенциал для промышленного производства (*a*):

2.1. Уровень плодородия почвы, ц зерна с га посевной площади (40,0; 28,1; 40,9; 41,9; 24,0; 19,2; 16,4; 23,7) [15, сс. 679-680];

2.2. Уровень развития промышленности (обрабатывающие производства), млрд руб. (6633; 3040; 1378; 197; 4471; 2585; 2167; 372) [14];

2.3. Наличие высококвалифицированных кадров, тыс. чел. (1743; 584; 574; 370; 1258; 486; 622; 262) [16];

#### II. Политический аспект:

3. Географическое положение федерального округа (*g*):

3.1. Удаленность от столицы центров федеральных округов, км (0; 714; 1070; 1568; 416; 1744; 3460; 9271) [17];

3.2. Добыча полезных ископаемых, млрд руб. (1222; 547; 239; 12; 1318; 3466; 1403; 1173) [14];

3.3. Благоприятность природно-климатических условий (средняя месячная температура воздуха в июле), °C (20,0; 17,7; 25,7; 24,6; 21,6; 17,1; 14,1; 15,1) [18];

4. Политическое расположение федерального округа (*p*):

4.1. Стратегическая значимость территории (величина валового федерального-окружного продукта), млрд руб. (24135; 7804; 4896; 1798; 10376; 9355; 7134; 3757) [15, сс. 458-459];

4.2. Этническая лояльность, % (78,5; 76,5; 79,5; 79,4; 84,9; 79,3; 82,2; 79,0) [19];

4.3. Конфессиональная лояльность, % (76,6; 73,7; 79,6; 78,8; 84,6; 79,0; 81,8; 78,1) [20];

#### III. Экологический аспект:

5. Экологическая обстановка в федеральном округе (*e*):

5.1. Затраты на охрану окружающей среды, млн руб. (76863; 40377; 29261; 5200; 69077; 20985; 34870; 104382) [21];

5.2. Загрязненность территории, тыс. т (1546; 1915; 909; 148; 2454; 3840; 5764; 901) [22];

#### IV. Социальный аспект:

6. Развитие социальной сферы в федеральном округе (*c*):

6.1. Образование (охват детей дошкольным образованием), % от численности детей (65,6; 75,4; 62,2; 46,7; 70,8; 74,3; 64,8; 67,9) [15, сс. 292-293];

6.2. Здравоохранение (численность населения на одну больничную койку), чел. (134,3; 121,0; 125,2; 139,6; 124,3; 126,9; 109,3; 100,4) [15, сс. 361-362];

6.3. Социальная защита населения (число учреждений социальной помощи для лиц без определенного места жительства и занятий), ед. (17; 24; 17; 3; 25; 17; 23; 8) [23];

#### V. Институциональный аспект:

7. Уровень развития демократии в федеральном округе (*d*):

7.1. Численность работников в местных администра-

циях (исполнительно-распорядительных органах муниципальных образований), чел. (87113; 32719; 50948; 27865; 96984; 45143; 83151; 26401) [15, сс. 179, 181];

7.2. Доверие к власти, % голосовавших за президента В. В. Путина (76,2; 74,3; 82,5; 86,9; 76,9; 77,1; 73,9; 69,7) [24];

7.3. Политический интерес к жизни страны, явка избирателей на выборы президента, % (66,2; 62,6; 69,8; 86,3; 69,2; 71,8; 66,9; 66,8) [24];

Следующий этап – перевод значений факторов из абсолютных (первоначальных) величин в относительные для поддержания связи между каждым фактором и системой, которой он принадлежит; получение «преобразованных» значений факторов, характерной особенностью которых является коэффициентный вид в интервале от 0 до 1. Для удобства, они трансформированы в «позитивный» вид, т. е. чем выше их значение, тем это благоприятнее для федерального округа. Автор считает, что оптимальный вариант перевода из абсолютных значений в относительные – посредством удельных весов значений факторов (доля значения  $n$ -го фактора в сумме значений  $n$ -го фактора). В то же время автор, изучив механизм реализации методики, осознает необходимость использования помимо критерия «доля в структуре» и других критериев для объективного перевода абсолютных значений в относительные. К ним относятся: удаленность от наибольшего значения, доля от единицы, близость к среднему значению.

Факторы с 1.1 до 7.3 представлены ниже (в скобках указаны их преобразованные значения по каждому из 8 федеральных округов).

#### I. Экономический аспект:

##### 1. Близость к высоко развитым территориям (s):

1.1. Затраты организаций на технологические инновации, доля в структуре (0,32; 0,10; 0,06; 0,01; 0,25; 0,13; 0,09; 0,04);

1.2. Уровень доходов на душу населения, доля в структуре (0,17; 0,14; 0,11; 0,09; 0,11; 0,14; 0,10; 0,14);

2. Возможность ведения сельского хозяйства или потенциал для промышленного производства (a):

2.1. Уровень плодородия почвы, доля в структуре (0,17; 0,12; 0,18; 0,18; 0,10; 0,08; 0,07; 0,10);

2.2. Уровень развития промышленности, доля в структуре (0,32; 0,15; 0,07; 0,01; 0,21; 0,12; 0,10; 0,02);

2.3. Наличие высококвалифицированных кадров, доля в структуре (0,30; 0,10; 0,10; 0,06; 0,21; 0,08; 0,11; 0,04);

#### II. Политический аспект:

3. Географическое положение федерального округа (g):

3.1. Близость к столице центров федеральных округов, удаленность от наибольшего значения (1,00; 0,92; 0,88; 0,83; 0,96; 0,81; 0,63; 0,00);

3.2. Добыча полезных ископаемых, доля в структуре (0,13; 0,06; 0,03; 0,00; 0,14; 0,37; 0,15; 0,12);

3.3. Благоприятность природно-климатических условий, доля в структуре (0,13; 0,11; 0,16; 0,16; 0,14; 0,11; 0,09; 0,10);

4. Политическое расположение федерального округа (p):

4.1. Стратегическая значимость территории (величина валового федерально-окружного продукта), доля в структуре (0,35; 0,11; 0,07; 0,03; 0,15; 0,14; 0,10; 0,05);

4.2. Этническая лояльность, доля от единицы (0,785; 0,765; 0,795; 0,794; 0,849; 0,793; 0,822; 0,790);

4.3. Конфессиональная лояльность, доля от единицы (0,766; 0,737; 0,796; 0,788; 0,846; 0,790; 0,818; 0,781);

#### III. Экологический аспект:

5. Экологическая обстановка в федеральном округе (e):

5.1. Затраты на охрану окружающей среды, доля в структуре (0,20; 0,11; 0,08; 0,01; 0,18; 0,06; 0,09; 0,27);

5.2. Чистота территории, удаленность от наибольшего значения (0,73; 0,67; 0,84; 0,97; 0,57; 0,33; 0,00; 0,84);

#### IV. Социальный аспект:

6. Развитие социальной сферы в федеральном округе (с):

6.1. Образование (охват детей дошкольным образованием), доля от общей численности детей (0,656; 0,754; 0,622; 0,467; 0,708; 0,743; 0,648; 0,679);

6.2. Здравоохранение (численность населения на одну больничную койку), удаленность от наибольшего значения (0,04; 0,13; 0,10; 0,00; 0,11; 0,09; 0,22; 0,28);

6.3. Социальная защита населения (число учреждений социальной помощи для лиц без определенного места жительства и занятий), доля в структуре (0,13; 0,18; 0,13; 0,02; 0,18; 0,13; 0,17; 0,06);

#### V. Институциональный аспект:

7. Уровень развития демократии в федеральном округе (d):

7.1. Численность муниципальных служащих в органах местного самоуправления на 10 тысяч человек постоянного населения, чел.: 13,73; 16,80; 23,30; 20,05; 22,01; 24,31; 26,14; 29,91 [25]; близость к среднему значению (0,62; 0,76; 0,94; 0,91; 1,00; 0,90; 0,81; 0,64);

7.2. Доверие к власти, доля в структуре (0,762; 0,743; 0,825; 0,869; 0,769; 0,771; 0,739; 0,697);

7.3. Политический интерес к жизни страны, явка избирателей, доля от единицы (0,662; 0,626; 0,698; 0,863; 0,692; 0,718; 0,669; 0,668);

Метод «приращение единицы» целесообразно использовать при комплексной оценке коэффициентов. Его «фундаментом» или «основой» для каждого преобразованного значения фактора является значение 1, а все дополнительные «преимущества» значений факторов в сравнении между собой – вносят линейно-корректирующий вклад в его конечное значение. В результате перемножения нескольких значений различных факторов – их интегрированное/агрегированное значение, выражаясь языком начисления процентов, «капитализируется». Значение каждой из групп факторов формируется путем определения среднего значения из преобразованных значений факторов, входящих в группу. Для каждого федерального округа интегрированные значения формируются в результате произведения семи значений групп факторов. На этой основе мультипликативным образом формируется рейтинг федеральных округов (таблица 1).

Таблица 1 – Значения групп факторов для анализа по методу «приращение единицы»

№ п/п	Федеральный округ	Значения групп факторов							$I_i$
		s	a	g	p	e	c	d	
1	Центральный	0,24	0,26	0,42	0,63	0,47	0,28	0,68	11,43
2	Северо-Западный	0,12	0,12	0,36	0,54	0,39	0,35	0,71	8,43
3	Южный	0,09	0,12	0,36	0,55	0,46	0,28	0,82	8,75
4	Северо-Кавказский	0,05	0,08	0,33	0,54	0,49	0,16	0,88	7,55
5	Приволжский	0,18	0,17	0,41	0,62	0,38	0,33	0,82	10,53
6	Уральский	0,13	0,09	0,43	0,57	0,20	0,32	0,80	7,88
7	Сибирский	0,10	0,09	0,29	0,58	0,05	0,35	0,74	6,03
8	Дальневосточный	0,09	0,05	0,07	0,54	0,56	0,34	0,67	6,58

$I_i$  – интегрированные значения федеральных округов России, полученные по методу «приращение единицы».

«Эталонно-пропорциональный» метод в отличие от метода «приращение единицы» – не является линейным, а отражает кратное доминирование превосходящих значений групп факторов над наименьшим значением группы факторов (эталон) в пределах каждой группы факторов. Метод оправдан при незначительных отклонениях значений факторов между собой, и не приводит к необъективному завышению интегрированных/агрегированных значений. В результате его использования формируются преобразованные значения групп факторов. Но в нашем случае ситуация иная, поэтому необходимо изменить алгоритм реализации этого метода. Автор предлагает при использовании «эталонно-пропорционального» метода в качестве интегрированных значений федеральных округов взять средние геометрические от произведения преобразованных значений групп факторов по каждому федеральному округу. Это позволит избежать больших интегрированных/агрегиро-



ванных значений групп факторов и упростит интерпретацию результатов реализации методики.

Агрегированные значения федеральных округов России формируются в процессе перемножения их интегрированных значений, полученных по методу «приращение единицы» и по «эталонно-пропорциональному» методу (таблица 2).

Таблица 2 – Преобразованные значения групп факторов для анализа по «эталонно-пропорциональному» методу

№ п/п	Федеральный округ	Преобразованные значения групп факторов								$I_2$	$A$	Место в рейтинге
		$s$	$a$	$g$	$p$	$e$	$c$	$d$				
1	Центральный	4,8	5,2	6,0	1,2	9,4	1,8	1,0	3,14	35,89	1	
2	Северо-Западный	2,4	2,4	5,1	1,0	7,8	2,2	1,1	2,47	20,82	4	
3	Южный	1,8	2,4	5,1	1,0	9,2	1,8	1,2	2,38	20,83	3	
4	Северо-Кавказский	1,0	1,6	4,7	1,0	9,8	1,0	1,3	1,92	14,50	6	
5	Приволжский	3,6	3,4	5,9	1,1	7,6	2,1	1,2	2,85	30,01	2	
6	Уральский	2,6	1,8	6,1	1,1	4,0	2,0	1,2	2,26	17,81	5	
7	Сибирский	2,0	1,8	4,1	1,1	1,0	2,2	1,1	1,69	10,19	8	
8	Дальневосточный	1,8	1,0	1,0	1,0	11,2	2,1	1,0	1,71	11,25	7	

$I_2$  – интегрированные значения федеральных округов России, полученные по «эталонно-пропорциональному» методу.

$A$  – агрегированные значения федеральных округов России.

Наиболее устойчивым федеральным округом России (с существенным отрывом) оказался Центральный; вторым по уровню устойчивости федеральным округом – Приволжский; третье и четвертое места заняли округа, равноценные по уровню устойчивости – Южный и Северо-Западный. Наименее устойчивые федеральные округа – Дальневосточный и Сибирский.

## ВЫВОДЫ

**Выводы исследования.** В статье предложена методика количественной оценки устойчивости федеральных округов России на основе анализа их потенциала по пяти аспектам устойчивости. Определены наиболее устойчивые (Центральный и Приволжский) и наименее устойчивые (Сибирский и Дальневосточный) федеральные округа России.

**Перспективы дальнейших изысканий в данном направлении.** Совершенствование данной универсальной методики, использующей коэффициентно-пропорциональный подход определения уровня устойчивости развития территорий, позволит повысить уровень интерпретации полученных результатов. Перспективным является установление индикаторов/критериев устойчивого развития территориальных систем.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Шумайлова Н.С., Абакумов Р.Г. Способы достижения устойчивого развития региона. *Инновационная наука*. 2017. № 1-1. С. 125-127.
2. Орлова Л.Н. Механизмы обеспечения устойчивого социально-экономического развития регионов. *Вестник Российского экономического университета им. Г.В. Плеханова*. 2018. № 2 (98). С. 161-170.
3. Ахьямов Д.С. Актуальные проблемы устойчивого развития регионов. *Аллея науки*. 2018. Т. 1. № 5 (21). С. 173-178.
4. Стрекаловская М.И. Факторы устойчивого развития региона. *Экономика устойчивого развития*. 2018. № 4 (36). С. 262-265.
5. Бахова Я.С. Устойчивое развитие региона как фактор обеспечения его экологической безопасности. *Новая наука: Проблемы и перспективы*. 2017. Т. 1. № 2. С. 114-117.
6. Силова Е.С. К проблеме устойчивого развития региона. *Вестник Челябинского государственного университета*. 2017. № 5 (401). С. 7-14.
7. Пакина А.А. Эколого-экономические аспекты устойчивого развития региона. *Ученые записки Крымского федерального университета имени В.И. Вернадского. География. Геология*. 2017. Т. 3 (69). № 3-1. С. 82-88.
8. Третьякова Е.А., Миролюбова Т.В., Мыслякова Ю.Г., Шамова Е.А. Методический подход к комплексной оценке устойчивого развития региона в условиях экологизации экономики. *Вестник УрФУ. Серия: Экономика и управление*. 2018. Т. 17. № 4. С. 651-669.
9. Мотовиц Т.Г., Кулик И.В. Вопросы развития социальной сферы как фактора формирования устойчивого развития региона. *Вестник Тихоокеанского государственного университета*. 2017. № 4 (47). С. 185-192.
10. Федонина О.В. Состояние социальной сферы региона как фактор его устойчивого и безопасного развития. *Контентус*. 2019. № 3 (80). С. 28-35.
11. Журавлев Д.М. Классификация факторов устойчивого социально-экономического развития региона. *Социальные науки*. 2018. №

3 (22). С. 13-20.

12. Арзуманян М.С. Методика оценки устойчивости регионов СФО. *Modern Economy Success*. 2019. № 5. С. 17-22.

13. Затраты организаций на технологические инновации: Данные Единой межведомственной информационно-статистической системы [Электронный ресурс]. URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/58764>.

14. Социально-экономическое положение федеральных округов. 2019: бюллетень / Росстат. – М., 2019. [Электронный ресурс]. Режим доступа: URL: [http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc\\_1140086420641](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1140086420641).

15. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2018: Стат. сб. / Росстат. – М., 2018. – 1164 с. [Электронный ресурс]. Режим доступа: URL: [http://www.gks.ru/free\\_doc/doc\\_2018/region/reg-pok18.pdf](http://www.gks.ru/free_doc/doc_2018/region/reg-pok18.pdf).

16. Численность трудоустроившихся выпускников образовательных организаций с высшим образованием по уровням профессионального образования и субъектам Российской Федерации [Электронный ресурс]. URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/57515>.

17. Расчет расстояний между городами. Флагма. [Электронный ресурс]. URL: <https://flagma.ru/raschet-rasstoyaniy.html>

18. Окружающая среда. Средняя месячная температура воздуха: Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. URL: [http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/rosstat/ru/statistics/environment/#](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/environment/#)

19. Доля граждан, положительно оценивающих состояние межнациональных отношений: Данные Единой межведомственной информационно-статистической системы [Электронный ресурс]. URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/50996>.

20. Доля граждан, положительно оценивающих состояние межконфессиональных отношений: Данные Единой межведомственной информационно-статистической системы [Электронный ресурс]. URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/50995>.

21. Текущие (эксплуатационные) затраты на охрану окружающей среды: Федеральная служба государственной статистики. Виртуальная статистическая база данных [Электронный ресурс]. URL: <https://showdata.gks.ru/report/278028>.

22. Выброшено в атмосферу загрязняющих веществ, отходящих от стационарных источников: Данные Единой межведомственной информационно-статистической системы [Электронный ресурс]. URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/58608>.

23. Число учреждений социальной помощи для лиц без определенного места жительства и занятий: Данные Единой межведомственной информационно-статистической системы [Электронный ресурс]. URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/41598>.

24. Карта голосования: явка и результат Путина по регионам России. Газета «Ведомости» [Электронный ресурс]. Режим доступа: URL: <https://www.vedomosti.ru/politics/maps/2018/03/18/754099-karta-yavki>.

25. Численность муниципальных служащих в органах местного самоуправления субъекта Российской Федерации на 10 тысяч человек постоянного населения: Данные Единой межведомственной информационно-статистической системы [Электронный ресурс]. URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/44085>.

Статья поступила в редакцию 13.11.2019

Статья принята к публикации 27.02.2020