

Е.В. Корнилова¹, В.Я. Захаров¹, Д.А. Корнилов²

ОЦЕНКА УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ И ФОРМИРОВАНИЕ РЕЙТИНГА УСТОЙЧИВОСТИ РЕГИОНОВ СТРАНЫ

¹ Национальный исследовательский

Нижегородский государственный университет имени Н.И. Лобачевского
Нижний Новгород, Россия

²Нижегородский государственный технический университет

им. Р.Е. Алексева
Нижний Новгород, Россия

Неравенство доходов и уровня жизни в регионах, специфика и диспропорции в отраслевой структуре ВРП, а также прочие показатели межрегиональной асимметрии снижают устойчивость развития экономики страны. Неоднородность регионального развития приводит к социально-экономическим проблемам и повышает уровень социальной напряженности. Различия в темпах роста и доле в ВВП между регионами – многолетняя нерешенная проблема для РФ. На долю Москвы приходится более 50 % общего вклада городов-миллионников в экономику страны. В статье проведен обзор двух современных концепций устойчивого развития экономических систем (R-устойчивость и S-устойчивость); индикаторов устойчивого развития, предложенных Комиссией устойчивого развития ООН; 17 целей устойчивого развития регионов (утверждены в 2015 г. государствами-членами ООН); материалов всемирного банка; рейтинговых агентств; общепризнанных методик оценки экономической безопасности регионов. Предложена методика оценки устойчивости развития регионов РФ, позволяющая провести нормировку 5 групп показателей: доходов и занятости населения; здорового образа жизни; инновационной активности; экологических и цифровизации. В основу разработки методики заложены принципы универсальности, доступности, постоянства и надежности информации; учета специфики страны; комплексности. Методика апробирована при составлении рейтинга 82 регионов РФ по уровню устойчивости с использованием условного форматирования по каждой из 5 групп показателей. Анализ позволяет выявить степень неоднородности развития регионов страны, в том числе, в рамках федеральных округов. При этом можно использовать как укрупненные рейтинговые показатели, так и детализированные данные по 21 показателю.

Ключевые слова: устойчивое развитие регионов; экономическая безопасность; оценка состояния; методика; рейтинг; регионы.

Введение. Актуальность оценки устойчивого развития регионов РФ определяется неоднородностью их развития и связана с социально-экономическими проблемами, неравенством доходов и уровня жизни населения в регионах, необходимостью перераспределения доходов внутри страны и диспропорциями субсидирования хозяйствующих субъектов. Неоднородность развития регионов выражается в разных экономических результатах и отчасти обусловлена различиями в отраслевой структуре ВРП, что создает социальное напряжение и влияет на устойчивость развития экономики в целом, на ее способность противостоять шокам. У неоднородности развития регионов есть объективные причины (климат, природные ресурсы, специализация регионов) и субъективные (обоснованность и эффективность распределения федеральных ресурсов между регионами, качество управления регионами на местах). По мнению ряда ученых [1-3] диспропорции регионального неравенства в РФ выше, чем в большинстве стран с сопоставимой по масштабам экономикой. Межрегиональная асимметрия по доходам огромная: «общие доходы пяти самых богатых и самых бедных регионов различаются в 43 раза» [4].

Проблема различия в качестве жизни, экономической эффективности, темпах роста между регионами – это многолетняя нерешенная проблема для РФ. Причин для появления этой проблемы множество, начиная от различия регионов по численности и плотности населения (в Москве плотность населения составляет 4950,44 чел./км², а в Дальневосточном федеральном округе (ДФО) средняя плотность населения равна 2,9 чел./км²) до различия в структуре ВРП регионов (обрабатывающие производства доминируют в Приволжском федеральном округе (ПФО), Сибирском федеральном округе (СФО) и Северо-Западном федеральном округе (СЗФО); добыча полезных ископаемых – в ДФО и Уральском федеральном округе (УФО), а оптовая и розничная торговля – в Северо-Кавказском федеральном округе (СКФО), Южном федеральном округе (ЮФО) и Центральном федеральном округе (ЦФО)) [2].

Отдельного внимания заслуживает проблема поддержания социально-экономического состояния 319 моногородов, из которых к первой категории – со сложным социально-экономическим положением – отнесено 94 моногорода [5,6]. Актуальной становится проблема, связанная с межрегиональной миграцией в регионы с наиболее высоким среднедушевым доходом, а также со снижением общей численности постоянного населения России с 2018 г. включительно, в том числе, в 2021 г. на 613 тыс. чел., а в 2022 г. – на 555 тыс. чел. [7]. Для решения данных проблем Правительство РФ приняло «Стратегию пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года». В документе указано: «Цель пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года – обеспечение устойчивого и сбалансированного пространственного развития Российской Федерации,

направленного на сокращение межрегиональных различий в уровне и качестве жизни населения, ускорение темпов экономического роста и технологического развития, а также обеспечение национальной безопасности страны» [8].

Цель данного исследования – предложить методику оценки устойчивости развития регионов РФ, апробировать предложенную методику, составить рейтинг регионов по уровню устойчивости.

Можно выделить две современные концепции устойчивого развития экономических систем: R-устойчивость и S-устойчивость [9,10]. Концепция R-устойчивости предполагает изучение устойчивости экономических систем к шоковым воздействиям. Для регионов эти шоки могут быть вызваны спадом в национальной экономике, в отдельной отрасли региона, другими внешними факторами [10,11]. Концепция S-устойчивости основана на классическом определении устойчивого развития стран и регионов, которое получило распространение после публикации доклада Всемирной комиссии по вопросам окружающей среды и развития в 1987 г. [12]. В основе этого определения заложена возможность развития с учетом удовлетворения сегодняшних и будущих потребностей людей в пределах имеющихся экологических ограничений планеты. С тех пор международные организации, различные исследователи предлагают методики, принципы, инструменты оценки устойчивости регионального развития [11,13,14].

Широкую известность получила система индикаторов ОЭСР, которые объясняют взаимосвязи между экономикой и защитой окружающей среды. Индикаторы устойчивого развития, предложенные Комиссией устойчивого развития ООН (упразднена и заменена на Межправительственный политический форум высокого уровня по устойчивому развитию), включали инновационные, социальные, экологические и институциональные составляющие [13,14].

В 2015 г. государства-члены ООН утвердили 17 целей устойчивого развития регионов [15]. Они включают следующие группы: ликвидация бедности, голода; хорошее здоровье и благополучие; качественное образование; гендерное равенство; чистая вода и санитария; доступная и чистая энергия; достойный труд и экономический рост; промышленность, инновации и инфраструктура; сокращение неравенства; устойчивые города и сообщества; ответственное потребление и производство; действия по борьбе с изменением климата; жизнь под водой; жизнь на суше; мир, справедливость и сильные институты; партнерские отношения. Для каждой группы целей предложены показатели оценки их достижения. Проблемами устойчивого развития стран занимается группа Всемирного банка. В 2021 г. Президент Группы Всемирного банка Дэвид Малпасс выделил три наиболее актуальные проблемы: климат, долг, неравенство [16].

Рейтинги регионов РФ по различным показателям предлагают эксперты рейтингового агентства «РИА Рейтинг». Институт статистических

исследований и экономики знаний НИУ ВШЭ с 2012 г. составляет Рейтинг инновационного развития субъектов РФ. Национальный рейтинг состояния инвестиционного климата составляется АСИ с 2014 г. Различные рейтинги экологической эффективности составляются Интерфакс-ЭРА, Общественной организацией «Зеленый патруль», WWF России.

Ряд исследователей из Финансового университета для оценки устойчивости регионов предлагают учитывать устойчивость динамики развития и уровень развития региона [17]. Первый фактор оценивается на основе экономического, социального, финансового индексов устойчивости. Второй фактор включает человеческий и физический капиталы. По индексу *комплексной* устойчивости развития регионы делятся на три группы: устойчивое развитие, зона риска, неустойчивое развитие. По показателю уровня развития регионы можно разделить на высоко развитые, среднеразвитые, менее развитые. Далее формируется матрица устойчивости. Большинство предлагаемых методик можно разделить на три группы: 1) формируют набор показателей, которые дают представление об исследуемом объекте. Определяют допустимые границы изменения показателей; 2) формируют набор показателей, на основе которых составляют рейтинг регионов; 3) показатели объединяют в индексы и формируют матрицу устойчивости.

Несмотря на растущий интерес к оценке устойчивости регионов, в настоящее время не выработано общепринятой методологии оценки. В зависимости от цели исследования и степени детализации результатов, в ряде случаев более целесообразно использовать мониторинг по набору показателей, а в ряде случаев нужен рейтинг или матрица устойчивости регионов.

На основе обобщения опыта сформулированы следующие принципы методики определения рейтинга устойчивости регионов страны.

1. Доступность, постоянство и надежность информации (основной источник – данные Росстата).
2. Универсальность – возможность применения методики для широкого набора целей при оценке S-устойчивости регионов.
3. Учет специфики страны – набор показателей должен учитывать особенности состояния и развития регионов РФ.
4. Комплексность – учет нескольких групп показателей: оценка доходов и занятости населения, оценка здорового образа жизни, оценка инновационной активности, экологические показатели, оценка цифровизации.

Методика формирования рейтинга устойчивости регионов страны. Предложенная методика апробирована на основе данных Федеральной службы государственной статистики РФ за 2020 г. [18]. Методика представляет собой последовательное выполнение нескольких этапов.

Этап 1. Выбор показателей для оценки. Основным источником показателей является национальный набор показателей целей устойчивого

развития [15]. Поскольку не все предложенные показатели можно использовать для оценки регионов (не публикуются по регионам), предложенный набор был дополнен / изменен показателями из ряда источников по проблемам оценки устойчивости и экономической безопасности с учетом специфики развития страны и межрегиональных диспропорций. В их числе были использованы общепризнанные методики оценки экономической безопасности регионов [19-21]. Одним из требований к показателям была их доступность и достоверность. Поэтому использовались показатели, опубликованные Федеральной службой государственной статистики РФ. Все показатели были разделены на укрупненные группы и приведены к сопоставимому виду (представлены в долях, либо пересчитаны на количество человек).

Группа 1. Показатели, оценивающие уровень доходов и занятости населения. Они отражают степень межрегиональной асимметрии и социальной напряженности.

1. Отношение среднедушевых доходов населения к прожиточному минимуму.
2. ВРП на душу населения.
3. Размер жилья на одного жителя.
4. Уровень безработицы по методологии МОТ, %.
5. Уровень образования, %.

Группа 2. Показатели оценки здорового образа жизни в регионе.

1. Ожидаемая продолжительность жизни при рождении, лет.
2. Общая заболеваемость (число зарегистрированных заболеваний у пациентов с диагнозом, установленным впервые в жизни, в расчете на 1000 населения).
3. Доля граждан, систематически занимающихся физической культурой и спортом.
4. Обеспеченность врачами на 10 тыс. чел. в РФ, на 10 тыс. населения, чел.

Группа 3. Показатели оценки инновационной активности в регионе.

1. Доля отгруженной инновационной продукции во всей отгруженной продукции промышленности, %.
2. Число лиц, занятых научными исследованиями и разработками на 10 тыс. занятого населения.
3. Внутренние затраты на научные исследования и разработки, % к ВРП.
4. Число поданных заявок на изобретения и полезные модели на 10 тыс. населения.

Группа 4. Экологические показатели.

1. Сброс загрязненных сточных вод, тыс. м³/км².
2. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников, т/км².

3. Лесовосстановление (доля восстановленных лесов, %).
4. Улавливание загрязняющих атмосферу веществ от стационарных источников, т/км².
5. Текущие затраты на охрану окружающей среды в расчете на душу населения.

Группа 5. Показатели цифровизации в регионе.

1. В сфере бизнеса: использование персональных компьютеров, серверов, локальных вычислительных сетей, «облачных» сервисов, широкополосного интернета, специальных программных средств (%).
2. Домашние хозяйства: использование широкополосного интернета (%).
3. Население: использование интернета (%).

Этап 2. Для сравнения регионов по различным показателям была проведена их нормировка, т.е. приведение диапазона значений к границе от 0 до 1. При этом использовалась линейная нормировка [22].

В случае максимизации показателя применяется формула:

$$K_i = \frac{k_i - k_{min}}{k_{max} - k_{min}}, \quad (1)$$

где k_i – значение показателя, k_{min} – минимальное значение в исследуемом диапазоне, k_{max} – максимальное значение в исследуемом диапазоне.

Если показатель минимизируется, применяется формула:

$$K_i = \frac{k_{max} - k_i}{k_{max} - k_{min}}. \quad (2)$$

Этап 3. Определение рейтинга регионов по каждой группе показателей. Из-за большого количества расчетного материала в статье не приводятся расчеты, связанные с нормировкой и процессом формирования итогового рейтинга регионов по каждой группе показателей.

Полученные результаты. В табл. 1 приведены итоговые показатели рейтинга регионов по пяти группам показателей:

- 1) оценка доходов и занятости населения;
- 2) оценка здорового образа жизни;
- 3) оценка инновационной активности;
- 4) экологические показатели;
- 5) оценка цифровизации.

По таблице можно сделать следующие выводы. **По группе показателей доходов и занятости населения** лидирует Чукотский автономный округ, на втором месте Тюменская область, тройку замыкает Магаданская область. В десятку лидеров входят три региона ДФО: (Чукотский автономный округ, Магаданская область, Сахалинская область), один регион УФО (Тюменская область), один регион ПФО (Республика Татарстан), один ре-

гион СЗФО (г. Санкт-Петербург), шесть регионов ЦФО (Белгородская область, Воронежская область, Калужская область, Липецкая область, Московская область, г. Москва). Наибольшие отрицательные тенденции в данной группе показателей наблюдаются в СКФО (Республике Ингушетия, Чеченской Республике, Республике Дагестан, Карачаево-Черкесской Республике, Кабардино-Балкарской Республике, Ставропольском крае); СФО (Республике Алтай, Республике Тыва); УФО (Курганской области, Республике Алтай, Республике Тыва); ЮФО (Республике Калмыкия, Республике Крым).

Таблица 1.

Рейтинг регионов по группам анализируемых показателей

№	Регион	Показатель				
		1	2	3	4	5
	ЦФО					
1	Белгородская область	7	11	17	12	3
2	Брянская область	16	27	23	18	18
3	Владимирская область	20	25	17	14	6
4	Воронежская область	10	5	14	11	7
5	Ивановская область	23	24	30	13	10
6	Калужская область	9	22	14	11	10
7	Костромская область	20	17	29	6	34
8	Курская область	11	6	19	21	20
9	Липецкая область	8	16	28	5	16
10	Московская область	8	16	3	18	2
11	Орловская область	14	30	27	27	24
12	Рязанская область	12	12	22	14	17
13	Смоленская область	18	15	29	14	8
14	Тамбовская область	11	7	26	18	11
15	Тверская область	14	25	18	9	26
16	Тульская область	13	17	11	9	12
17	Ярославская область	13	16	16	11	15
18	г. Москва	5	1	4	21	11
	СЗФО					
19	Республика Карелия	22	23	26	15	10
20	Республика Коми	17	23	30	11	20
21	Архангельская область	13	23	24	3	14
22	Вологодская область	15	29	32	1	19

Продолжение табл. 1.

23	Калининградская область	18	14	32	17	22
24	Ленинградская область	16	18	26	6	8
25	Мурманская область	15	18	19	8	9
26	Новгородская область	13	22	27	14	10
27	Псковская область	18	27	34	21	20
28	г. Санкт-Петербург	6	3	1	30	3
	ЮФО					
29	Республика Адыгея	20	12	36	28	18
30	Республика Калмыкия	28	12	35	18	25
31	Республика Крым	33	26	32	26	29
32	Краснодарский край	16	6	30	14	23
33	Астраханская область	24	2	34	23	10
34	Волгоградская область	22	13	27	15	30
35	Ростовская область	22	14	17	4	19
36	г. Севастополь	18	21	21	21	32
	СКФО					
37	Республика Дагестан	35	4	35	25	36
38	Республика Ингушетия	39	12	32	19	28
39	Кабардино-Балкарская	36	3	31	28	9
40	Карачаево-Черкесская	35	13	31	29	33
41	Республика Северная	25	10	31	25	24
42	Чеченская Республика	38	10	37	24	21
43	Ставропольский край	29	9	25	25	9
	ПФО					
44	Республика Башкортостан	19	20	19	15	24
45	Республика Марий Эл	24	23	27	17	21
46	Республика Мордовия	16	11	9	14	35
47	Республика Татарстан	9	12	7	9	4
48	Удмуртская Республика	23	19	20	7	23
49	Чувашская Республика	21	14	20	21	33
50	Пермский край	20	20	10	9	11
51	Кировская область	23	18	20	9	21
52	Нижегородская область	14	19	2	12	10
53	Оренбургская область	21	14	32	21	9
54	Пензенская область	17	13	13	16	22
55	Самарская область	14	18	15	19	18
56	Саратовская область	19	17	25	20	24

Окончание табл. 1.

57	Ульяновская область	22	15	6	20	34
	УФО					
58	Курганская область	30	28	30	17	22
59	Свердловская область	15	17	13	7	8
60	Тюменская область	2	8	29	15	12
61	Челябинская область	21	25	17	14	5
	СФО					
62	Республика Алтай	34	26	32	25	8
63	Республика Тыва	37	13	33	24	29
64	Республика Хакасия	27	21	37	19	21
65	Алтайский край	27	23	29	21	27
66	Красноярский край	20	17	20	11	22
67	Иркутская область	23	29	31	13	18
68	Кемеровская область	25	20	32	13	18
69	Новосибирская область	22	15	8	22	20
70	Омская область	23	17	14	18	20
71	Томская область	26	14	5	16	8
	ДФО					
72	Республика Бурятия	31	14	32	21	26
73	Республика Саха (Якутия)	21	25	30	12	18
74	Забайкальский край	32	20	37	22	20
75	Камчатский край	13	22	27	10	10
76	Приморский край	23	21	24	20	15
77	Хабаровский край	19	14	12	20	18
78	Амурская область	21	27	34	21	18
79	Магаданская область	3	17	30	2	1
80	Сахалинская область	4	3	35	14	4
81	Еврейская автономная	28	31	35	20	31
82	Чукотский АО	1	28	38	9	13

Источник: составлено авторами. В таблице использовано условное форматирование: «белый» – лучший рейтинг; чем темнее, тем хуже рейтинг региона

По оценке здорового образа жизни в первую десятку входят г. Москва, Астраханская область, Сахалинская область, Кабардино-Балкарская Республика, Республика Дагестан, Воронежская область, Курская область, Краснодарский край, Тамбовская область, Тюменская область, Ставропольский край, Чеченская Республика, Республика Северная Осетия-Алания. Последнее место в рейтинге занимает Еврейская автономная область.

Высокий *уровень инновационной активности* показывает г. Санкт-Петербург (первое место в рейтинге); Московская область (третье место); г. Москва (четвертое место); Томская область (пятое место); Новосибирская область (восьмое место). Большинство регионов первой десятки относится к Приволжскому федеральному округу (2 место – Нижегородская область, 6 место – Ульяновская область, 7 место – Республика Татарстан, 9 место – Республика Мордовия, 10 место – Пермский край). Почти 40% регионов занимают в рейтинге места с 30 по 38.

По экологическим показателям первое место занимает Вологодская область. В первую десятку по данному показателю входят Магаданская область, Архангельская область, Ростовская область, Липецкая область, Костромская область, Ленинградская область, Удмуртская Республика, Свердловская область, Мурманская область, Республика Татарстан, Пермский край, Кировская область, Чукотский автономный округ, Камчатский край. Последнее место занимает г. Санкт-Петербург.

По уровню цифровизации почти 30 % регионов вошли в первую десятку. Первое место заняла Магаданская область; второе место – Московская область; третье место – г. Санкт-Петербург. Последние места по уровню цифровизации заняли Республика Дагестан (36 место), Республика Мордовия (35 место), Ульяновская область (34 место), Костромская область (34 место), Карачаево-Черкесская Республика и Чувашская Республика (33 место соответственно), г. Севастополь (32 место), Еврейская автономная область (31 место), Волгоградская область (30 место).

Закключение. Анализ данных показал неоднородность развития регионов страны даже в рамках федеральных округов. Неоднородность развития внутри отдельных округов может быть выше, чем по стране. Наилучший рейтинг по анализируемым показателям в Центральном ФО. Достаточно высокие показатели в Северо-Западном, Приволжском и Уральском федеральных округах. Наихудшие показатели по итогам рейтинга в четырех ФО: Северо-Кавказском, Южном, Сибирском и Дальневосточном.

Авторами статьи рассмотрены наиболее известные методические подходы к оценке устойчивости, в том числе, устойчивости регионов. В настоящее время отсутствует единая методология оценки устойчивости регионов. В рамках исследования предложена универсальная методика анализа регионов по уровню их устойчивости на основе формирования рейтингов по группам показателей. При этом в основе выбора показателей лежат сформулированные принципы, утвержденные национальные цели устойчивого развития, имеющиеся методики оценки устойчивого развития и экономической безопасности регионов страны. Предложенную методику можно также использовать в динамике при анализе изменения показателей за несколько периодов.

Библиографический список

- [1] Казанцев, С.В. Количественная оценка неравенства (на примере доходов от оплаты труда в субъектах российской федерации) // Регион: Экономика и Социология. 2018. № 2 (98). С. 83-107.
- [2] Батракова, Л.Г. Социально-экономическое неравенство регионов России // Теоретическая экономика. 2021. № 10 (82). С. 125-128.
- [3] Асканова, О.В. Региональная дифференциация и стратегия пространственного развития России // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2021. № 4-2. С. 157-165.
- [4] Путин: пришло время менять региональную политику в России // Общественно-политическая газета «Президент» [Электронный ресурс]. – URL: <http://prezidentpress.ru/news/4214-putin-prishlo-vremya-menyatregionalnuyu-politiku-v-rossii.htm> (дата обращения: 9.02.2023).
- [5] Социально-экономический анализ монопрофильных городов и экономический аудит градообразующих предприятий: монография / Е.Г. Ивашкин, Д.Н. Лапаев, Д.А. Корнилов, В.В. Беспалов; Нижегород. гос. техн. ун-т им. Р.Е. Алексеева. – Нижний Новгород, 2018. – 166 с.
- [6] Моногорода и градообразующие предприятия: монография / Е.Г. Ивашкин, Д.Н. Лапаев, Д.А. Корнилов, В.В. Беспалов; Нижегород. гос. техн. ун-т им. Р.Е. Алексеева. – Нижний Новгород, 2020. – 264 с.
- [7] Население России за год сократилось на 555 тыс. человек [Электронный ресурс]. URL: <https://www.rbc.ru/economics/01/02/2023/63da428b9a7947e741363c53> (дата обращения: 9.02.2023).
- [8] Стратегия пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 13 февраля 2019 г. № 207-р [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/72074066/> (дата обращения: 9.02.2023).
- [9] Михеева, Н.Н. Устойчивость российских регионов к экономическим шокам // Проблемы прогнозирования. 2021. № 1. С.106-118.
- [10] Устойчивое развитие экономики России: монография / кол. авторов; под ред. М.Ю. Малкиной, В.Я. Захарова. – Москва: РУСАЙНС, 2022. – 172 с.
- [11] Ферару, Г.С., Орлова, А.В. Методика оценки уровня устойчивого социально-экономического развития регионов. [Электронный ресурс]. – URL: <https://core.ac.uk/reader/151222020> (дата обращения: 9.02.2023).
- [12] Доклад Всемирной комиссии по вопросам окружающей среды и развития «Развитие и международное экономическое сотрудничество: проблемы окружающей среды». [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.un.org/ru/ga/pdf/brundtland.pdf> (дата обращения: 9.02.2023).
- [13] Хроника ООН. [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.un.org/ru/39026> (дата обращения: 9.02.2023).
- [14] Инновационные преобразования как императив устойчивого развития и экономической безопасности России: монография / В.К. Сенчагов, Ю.М. Максимов, С.Н. Митяков, О.И. Митякова, Н.Ф. Поляков, Е.С. Митяков, В.В. Пальцев; Москва, 2013. – 683 с.

- [15] 17 целей для преобразования нашего мира. [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/ru/> (дата обращения: 9.02.2023).
- [16] Обеспечение экологического, устойчивого и инклюзивного восстановления: Речь Президента Группы Всемирного банка Дэвида Малпасса – [Электронный ресурс]. URL: <https://www.vsemirnyjbank.org/ru/news/speech/2021/03/29/building-a-green-resilient-and-inclusive-recovery-speech-by-world-bank-group-president-david-malpass> (дата обращения: 9.02.2023).
- [17] Методика оценки устойчивости регионов России. Финансовый университет. [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.fa.ru/org/science/creimo/Pages/rid2.aspx> (дата обращения: 9.02.2023).
- [18] Федеральная служба государственной статистики. Регионы России. Социально-экономические показатели. [Электронный ресурс]. – URL: http://www.perepis-2020.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1138623506156 (дата обращения: 9.02.2023).
- [19] Экономическая безопасность в условиях цифровой трансформации России: монография / кол.авторов; под ред. М.Ю. Малкиной, В.Я. Захарова. – М.: РУСАЙНС, 2022. – 268 с.
- [20] Экономическая безопасность регионов России: монография / В.К. Сенчагов, С.Н. Митяков, Е.С. Митяков, Н.А. Романова; Нижний Новгород, 2012. – 298 с.
- [21] Экономическая безопасность регионов России: монография / В.К. Сенчагов, С.Н. Митяков, Д.Н. Лапаев, О.И. Митякова, М.В. Ширяев, Н.Н. Яковлева, Е.С. Митяков, Н.А. Мурашова; Нижний Новгород, 2014. – 254 с.
- [22] Митяков, Е.С., Корнилов, Д.А. К вопросу о выборе весов при нахождении интегральных показателей экономической динамики // Труды НГТУ. – Н. Новгород: Изд-во Нижегород. гос. техн. ун-т. 2011. №3(90). С.289-300.

E. V. Kornilova¹, V. Ya. Zakharov¹, D. A. Kornilov²

ASSESSMENT OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT AND FORMATION OF THE RATING OF SUSTAINABILITY OF REGIONS OF THE COUNTRY

¹Nizhny Novgorod State University n.a. N.I. Lobachevsky
Nizhny Novgorod, Russia

²Nizhny Novgorod State Technical University n.a. R.E. Alekseev
Nizhny Novgorod, Russia

Abstract. Inequality of incomes and living standards in the regions, the specifics and disproportions in the sectoral structure of GRP, as well as the other indicators of inter-regional asymmetry reduce the sustainability of the development of the country's economy. The heterogeneity of regional development leads to socio-economic problems and increases the level of social tension. The difference in growth rates and share in GDP be-

tween regions is a long-term unresolved problem for the Russian Federation. Moscow accounts for more than 50% of the total contribution of million-plus cities to the country's economy. The article reviews two modern concepts of sustainable development of economic systems (R-stability and S-stability); indicators of sustainable development proposed by the United Nations Commission for Sustainable Development; 17 goals of sustainable development of regions (approved in 2015 by UN member states); World Bank materials; rating agencies; generally accepted methods for assessing the economic security of regions. The author's methodology for assessing the sustainability of the development of the regions of the Russian Federation is proposed, which allows normalization of 5 groups of indicators: income and employment of the population; healthy lifestyle; innovative activity; environmental and digitalization. The development of the methodology is based on the following principles: universality; availability, consistency and reliability of information; taking into account the specifics of the country; complexity. The methodology was tested when compiling the rating of 82 regions of the Russian Federation in terms of sustainability using conditional formatting for each of 5 groups of indicators. The analysis of the data makes it possible to reveal the degree of heterogeneity in the development of the country's regions, including within the federal districts. In this case, you can use both aggregated rating indicators and detailed data on 21 indicators.

Keywords: sustainable development of regions, economic security, assessment of the state, methodology, rating, regions.

References

- [1] Kazantsev, S.V. (2018). [Quantitative assessment of inequality (on the example of income from wages in the constituent entities of the Russian Federation)]. *Region: Jekonomika i Sociologija* [Region: Economics and Sociology]. No. 2 (98). pp. 83-107. (In Russ).
- [2] Batrakova, L.G. (2021). [Socio-economic inequality of Russian regions]. *Teoreticheskaja jekonomika* [Theoretical Economics]. No. 10 (82). pp. 125-128. (In Russ).
- [3] Askanova, O.V. (2021). [Regional differentiation and strategy of spatial development of Russia]. *Vestnik Altajskoj akademii jekonomiki i prava* [Bulletin of the Altai Academy of Economics and Law]. No. 4-2. pp. 157-165. (In Russ).
- [4] Putin: it's time to change the regional policy in Russia // Socio-political newspaper "President" [Electronic resource]. Available at: <http://prezidentpress.ru/news/4214-putin-prishlo-vremya-menyatregionalnuyu-politiku-v-rossii.htm>
- [5] Ivashkin, E.G., Lapaev, D.N., Kornilov, D.A., Bespalov, V.V. (2018). *Social'no-jekonomicheskij analiz monoprofil'nyh gorodov i jekonomicheskij audit gradoobrazujushchih predpriyatij: monografija* [Socio-economic analysis of single-industry cities and economic audit of city-forming enterprises: monograph]. Nizhny Novgorod. 166 p. (In Russ).
- [6] Ivashkin, E.G., Lapaev, D.N., Kornilov, D.A., Bespalov, V.V. (2020). *Monogoroda i gradoobrazujushchie predpriyatija: monografija* [Monotowns and city-forming enterprises: monograph]. Nizhny Novgorod. 264 p. (In Russ).
- [7] The population of Russia for the year decreased by 555 thousand people [Electronic resource]. Available at: <https://www.rbc.ru/economics/01/02/2023/63da428b9a7947e741363c53>

- [8] The strategy of the spatial development of the Russian Federation for the period up to 2025, approved by the order of the Government of the Russian Federation of February 13, 2019 No. 207-r [Electronic resource]. Available at: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/72074066/>
- [9] Mikheeva, N.N. (2021). [Resilience of Russian regions to economic shocks]. *Problemy prognozirovaniya* [Problems of Forecasting]. No. 1. pp.106-118. (In Russ).
- [10] M.Yu. Malkina, M.Yu., Zakharov, V.Ya. (2022). *Ustojchivoe razvitie jekonomiki Rossii: monografija* [Sustainable development of the Russian economy: monograph]. Moscow: RUSSIGNS.172 p. (In Russ).
- [11] Feraru G.S., Orlova A.V. Methodology for assessing the level of sustainable socio-economic development of regions. [Electronic resource]. Available at: <https://core.ac.uk/reader/151222020>
- [12] Report of the World Commission on Environment and Development "Development and international economic cooperation: environmental problems". [Electronic resource]. Available at: <https://www.un.org/ru/ga/pdf/brundtland.pdf>
- [13] UN Chronicle. [Electronic resource]. Available at: <https://www.un.org/ru/39026>
- [14] Senchagov, V.K., Maksimov, Yu.M., Mityakov, S.N., Mityakova, O.I., Polyakov, N.F., Mityakov, E.S., Paltsev, V.V. (2013). *Innovacionnye preobrazovaniya kak imperativ ustojchivogo razvitiya i jeko-nomicheskoy bezopasnosti Rossii: monografija* [Innovative transformations as an imperative of sustainable development and economic security of Russia: monograph]. Moscow. 683 p. (In Russ).
- [15] 17 goals to transform our world. [Electronic resource]. Available at: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/ru>
- [16] Ensuring a Green, Sustainable, and Inclusive Recovery: Speech by World Bank Group President David Malpass [Electronic resource]. Available at: <https://www.vsemirnyjbank.org/ru/news/speech/2021/03/29/building-a-green-resilient-and-inclusive-recovery-speech-by-world-bank-group-president-david-malpass>
- [17] Methodology for assessing the sustainability of Russian regions. Financial University. [Electronic resource]. Available at: <http://www.fa.ru/org/science/creimo/Pages/rid2.aspx>
- [18] Federal State Statistics Service. Regions of Russia. Socio-economic indicators. [Electronic resource]. Available at: http://www.perepis-2020.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1138623506156
- [19] Malkina, M.Yu., Zakharov, V.Ya. (2022). *Jekonomicheskaja bezopasnost' v uslovijah cifrovaj transformacii Rossii: monografija* [Economic security in the context of Russia's digital transformation: monograph]. M.: RUSAYNS. 268 p. (In Russ).
- [20] Senchagov, V.K., Mityakov, S.N., Mityakov, E.S., Romanova, N.A. (2012). *Jekonomicheskaja bezopasnost' regionov Rossii: monografija* [Economic security of Russian regions: monograph]. Nizhny Novgorod. 298 p. (In Russ).
- [21] Senchagov, V.K., Mityakov, S.N., Lapaev, D.N., Mityakova, O.I., Shiryaev, M.V., Yakovleva, N.N., Mityakov, E.S., Murashova, N.A. (2014). *Jekonomicheskaja bezopasnost' regionov Rossii: monografija* [Economic security of Russian regions: monograph]. Nizhny Novgorod. 254 p. (In Russ).
- [22] Mityakov, E.S., Kornilov, D.A. (2011). [On the issue of choosing weights when finding integral indicators of economic dynamics]. *Nizhny Novgorod* [Nizhny Novgorod]: No. 3 (90). pp. 289-300. (In Russ).