

pISSN 2073-2872
eISSN 2311-875X

Экономическая безопасность

СБАЛАНСИРОВАННОЕ УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ «ЗЕЛЕННОГО» ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА РЕГИОНОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНСТРУМЕНТОВ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ*

Ольга Владимировна КОЖЕВИНА ^a;
Любовь Александровна БЕЛЯЕВСКАЯ-ПЛОТНИК ^b

^a доктор экономических наук, профессор,
Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана,
Москва, Российская Федерация;
заведующая кафедрой цифровых технологий и бизнес-аналитики,
Алтайский государственный университет (АлтГУ),
Барнаул, Российская Федерация
ol.kozhevina@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0001-5347-2253>
SPIN-код: 6696-6538

^b кандидат экономических наук, старший научный сотрудник
Центра инновационной экономики и промышленной политики,
Институт экономики РАН,
Москва, Российская Федерация
belyaevskaya@inbox.ru
<https://orcid.org/0000-0003-4962-4095>
SPIN-код: 1575-1980

* Ответственный автор

История статьи:

Рег. № 399/2021
Получена 12.07.2021
Получена в
доработанном виде
30.07.2021
Одобрена 15.08.2021
Доступна онлайн
15.11.2021

УДК 338.242

JEL: C02, C43, K32,
Q01

Аннотация

Предмет. Развитие «зеленого» предпринимательства в контексте обеспечения экономической безопасности российских регионов.

Цели. Разработка концептуального и инструментального базиса устойчивого развития предпринимательских сегментов «зеленой» экономики на основе использования инструментов экономической безопасности для оперативного выявления и ранжирования новых угроз и рисков.

Методология. В работе использована методика определения доверительного интервала для построения пороговых значений показателей состояния экономической безопасности и «зеленого» предпринимательства, дополненная трендовым анализом для обоснования приоритетности внедрения механизмов «зеленого» предпринимательства в отдельном регионе РФ.

Результаты. Обоснована приоритетность внедрения механизмов развития «зеленого» предпринимательства путем моделирования верхних и нижних границ диапазона допустимых значений для показателя объема выбросов в атмосферу загрязняющих веществ, отходящих от стационарных источников в Московской, Ленинградской, Свердловской, Новосибирской областях, Алтайском

Ключевые слова:

«зеленое»
предпринимательство,
устойчивое развитие,
инструменты
экономической
безопасности,
пороговые показатели,
экологические риски
и угрозы, ESG

и Краснодарском краях.

Выводы. На основе обобщения и систематизации российского и зарубежного опыта проведено теоретическое обоснование содержания, роли, классификации и взаимообусловленности инструментов устойчивого развития сегментов предпринимательства «зеленой» экономики, уточнено понятие «устойчивое развитие» для целей настоящего исследования. Доказана гипотеза: в первостепенной поддержке развития «зеленого» предпринимательства нуждаются те регионы, которые имеют наибольшие риски в экологической сфере, включая большие объемы выбросов опасных загрязняющих веществ.

© Издательский дом ФИНАНСЫ и КРЕДИТ, 2021

Для цитирования: Кожевина О.В., Беляевская-Плотник Л.А. Сбалансированное устойчивое развитие «зеленого» предпринимательства регионов с использованием инструментов экономической безопасности // *Национальные интересы: приоритеты и безопасность*. – 2021. – Т. 17, № 11. – С. 2055 – 2070.
<https://doi.org/10.24891/ni.17.11.2055>

В предпринимательском секторе началась активная разработка антикризисных мер в связи с нависшей угрозой экономической безопасности, устойчивому и сбалансированному развитию [1–4]. Экономическая безопасность предпринимательской деятельности – это внутренние и внешние условия, обеспечивающие надежную защиту экономических интересов от всех возможных угроз, рисков, а также сохранение стабильности функционирования и устойчивого развития сфер предпринимательства и субъектов бизнеса. Для обоснования направлений обеспечения экономической безопасности и устойчивого развития российских регионов необходимо разработать подходы и провести интегральную оценку рыночного потенциала территорий в секторах «зеленой» экономики с использованием методов экономико-математического моделирования.

В контексте обеспечения экономической безопасности с учетом развития «зеленого» предпринимательства в одной из наших публикаций обоснованы 9 групп показателей национальных целей устойчивого развития (из 17 по международной классификации ЦУР), в результате чего в совокупности по группам определены 26 показателей, структурированных (сгруппированных) по каждой из ЦУР [5]. Указанная группировка ЦУР позволила разработать методический подход, позволяющий определить области «зеленого» предпринимательства, нуждающиеся в первостепенной поддержке. Модель поддержки развития предпринимательских сегментов

* Статья подготовлена при финансовой поддержке РФФИ, грант № 20-010-00182.

«зеленой» экономики в контексте устойчивого развития и обеспечения экономической безопасности должна, с нашей точки зрения, позволять:

- 1) проводить расчет интегральных показателей в разрезе ЦУР;
- 2) осуществлять построение стратегического профиля потенциала развития предпринимательских сегментов «зеленой» экономики;
- 3) определять сильные и слабые стороны развития отрасли в определенный период;
- 4) дифференцировать риски и угрозы для развития отрасли в контексте устойчивого развития и экономической безопасности.

Выводы, полученные по результатам использования агрегированной управленческой модели поддержки развития предпринимательских сегментов «зеленой» экономики, следует учитывать для управления слабыми сторонами, предотвращения их трансформации в риски для устойчивого развития «зеленой» экономики и угрозы экономической безопасности территорий. Определен наибольший экспортный потенциал «зеленого» предпринимательства регионов в разрезе товарных групп. Для комплексного анализа экспортного потенциала развития предпринимательских сегментов «зеленой» экономики предложен и проведен расчет совокупного агрегированного индекса, включающего фактические значения экспортируемой продукции и условия развития «зеленого» бизнеса.

В контексте данного исследования представляют интерес социально значимые, экологически ориентированные аспекты предпринимательства [6, 7]. Представляется, что именно социально ориентированное и «зеленое» предпринимательство получит конкурентные преимущества и выгоды, и в ближайшей перспективе начнет развитие ускоренными темпами. Одним из инструментов экономической безопасности в сфере развития «зеленого» предпринимательства может стать установление пороговых значений для показателей, характеризующих развитие данного сегмента. При обосновании сбалансированного развития «зеленого» предпринимательства в контексте обеспечения экономической безопасности федеральные и региональные органы власти сталкиваются с проблемой определения приоритетности и очередности реализации мероприятий в заданной области.

Это позволяет сформулировать следующую гипотезу: те регионы нуждаются в первостепенной поддержке развития «зеленого» предпринимательства, которые имеют наибольшие риски в экологической

сфере, включая значительные объемы выбросов опасных загрязняющих веществ.

Из рейтинга устойчивого развития городов следует, что наиболее выраженный дисбаланс наблюдается в городах Кемеровской, Оренбургской, Свердловской областей, Республики Удмуртия, Пермского края¹. Важными факторами сбалансированного развития российских территорий в современных условиях станут: во-первых, диверсификация экономики и формирование новых экологических производств с внедрением ESG; во-вторых, повышение энергоэффективности и «зеленая» экономика; в-третьих, повышение квалификации кадров, для внедрения стандартов устойчивого развития и ESG в предпринимательстве; в-четвертых, развитие городской и социальной инфраструктуры. Повестка устойчивого развития, интегрированная в Национальные проекты развития России до 2030 г., ставит новые задачи стратегического планирования и сбалансированности территорий. Наиболее позитивная динамика ожидается в развитых российских регионах, поскольку их «запас прочности» обеспечен за счет относительной экономической стабильности в предшествующие пандемии коронавируса годы. Вместе с тем стратегии социально-экономического развития территорий следует теперь корректировать с учетом принципов ESG, которые также необходимо включать в индикаторы оценки уровня экономической безопасности регионов.

Вопросы обеспечения безопасности субъектов РФ отнесены к вопросам комплексной региональной социально-экономической политики в сфере компетенции региональных органов власти [8, 9]. То же касается обоснования пороговых значений для показателей оценки достижения национальных целей и экономической безопасности на уровне региона. Очевидно, что недопустимой является прямая проекция пороговых и целевых значений из документов федерального уровня на уровень субъектов РФ. В связи с этим научно-практический интерес вызывает разработка методического подхода к обоснованию пороговых значений показателей, определяющих приоритетность развития «зеленого» предпринимательства в субъектах РФ. Методы определения пороговых или предельно допустимых значений колебания показателей экономической безопасности широко представлены в трудах российских ученых [10–12]. Во исполнение Послания Президента РФ Федеральному Собранию РФ², а также учитывая взаимосвязь между экологическими факторами и

¹ Рейтинг устойчивого развития городов Российской Федерации / Sustainable Growth Management Agency. URL: <https://agencysgm.com/projects/%D0%91%D1%80%D0%BE%D1%88%D1%8E%D1%80%D0%B02019%D0%BF%D0%BE%D0%BB%D0%BD%D0%B0%D1%8F.pdf>

² Послание Президента РФ Федеральному Собранию Российской Федерации 21.04.2021. URL: <http://kremlin.ru/events/president/news/65418/videos>

экономической безопасностью [13], в качестве такого показателя в данном исследовании будет использован *объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух*, отходящих от стационарных источников.

Входными данными для расчета пороговых значений показателя объема выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, отходящих от стационарных источников, являются данные официального статистического наблюдения в следующих регионах: Московской, Ленинградской, Свердловской, Новосибирской областях, Алтайском и Краснодарском краях (*табл. 1*).

Более детально методика определения пороговых значений показателей путем моделирования верхних и нижних границ диапазона допустимых значений представлена в работах [14–17].

Расчетные значения представлены на *рис. 1–3*. Сплошной линией представлены фактические значения показателя за период 2011–2020 гг. Пунктиром изображена линия тренда, которая показывает вероятное поведение анализируемого показателя в перспективе до 2024 г. Вертикальными отрезками обозначены границы диапазона допустимых значений показателя, определенные на основании результатов описательной статистики. Нахождение показателя внутри диапазона допустимых (пороговых) значений означает отсутствие в регионе экологических рисков на дату проведения анализа и в прогнозной перспективе. Выход за верхнюю границу диапазона указывает на рост объемов выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, что обуславливает необходимость первостепенной поддержки развития «зеленого» предпринимательства в таких регионах в целях нивелирования рисков в экологической сфере.

В условиях, когда в Свердловской области зафиксировано максимальное среди исследуемых регионов значение показателя объемов выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, оно (значение) находится в пределах установленных пороговых значений. А прогнозная линия тренда показывает на его снижение вплоть до 2024 г. С позиции принятия управленческих решений указанная тенденция не требует срочной разработки и внедрения кардинальных мер.

Обратная ситуация наблюдается в Краснодарском крае, где в результате расчетов отмечается значительный рост и выход показателя объемов выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух за пороговые пределы по факту и в прогнозной перспективе до 2024 г. более чем в два раза. Это предопределяет необходимость разработки и внедрения механизмов снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферный

воздух, что может быть реализовано при помощи развития в данном регионе «зеленого» предпринимательства.

Россия традиционно считается агропромышленной страной [18]. В связи с этим развитие сельскохозяйственных сегментов «зеленой» экономики, с нашей точки зрения, является приоритетным [19]. Реализация «зеленой» повестки на уровне агропромышленных регионов будет способствовать:

- обеспечению продовольственной безопасности и качественному питанию, развитию сельского аграрного предпринимательства;
- развитию культуры так называемого «устойчивого предпринимательства» и «устойчивого инвестирования», уважению прав владения и пользования земельными ресурсами;
- рациональному природопользованию и стимулированию «зеленых» инноваций, «зеленого» патентования;
- формированию безопасных агропродовольственных систем.

В заключение сформулируем основные выводы.

1. Глобальные и амбиционные цели в области устойчивого развития характерны, прежде всего, для крупных организаций, компаний с государственным участием, системообразующих предприятий. В то же время предприятия малого и среднего предпринимательства все активнее включают в свою деятельность элементы ЦУР для формирования собственной ниши и стратегической конкурентоспособности на выбранных рынке и сегменте бизнеса³.

2. Российские компании стали уделять значительное внимание нефинансовым аспектам деятельности, корпоративной этике, сбалансированности интересов стейкхолдеров с внутренними целями бизнеса, а также комплаенсу. Учет этих факторов свидетельствует об открытости российских компаний для бизнес-сообщества, государства и социума.

3. Если в национальной экономике будет присутствовать больше компаний, придерживающихся ESG-принципов и эколого-ориентированного похода к предпринимательству, то инвестиции в устойчивое развитие обеспечат долгосрочный мультипликативный эффект на смежные отрасли. Представляется, что именно социально ориентированное и «зеленое»

³ Green Entrepreneurship in London-Barriers and Opportunities.

URL: https://london.gov.uk/sites/default/files/lcdc_-_green_entrepreneurship_in_london_-_scoping_report_2013.pdf

предпринимательство получит конкурентные преимущества и выгоды, и в ближайшей перспективе начнет развитие ускоренными темпами.

4. Как правило, интегрируя цели устойчивого развития в бизнес-модели, компании реализуют инновационные, интегрированные, индустриальные рыночные стратегии. Прогрессивные компании понимают, что бизнес, основанный на принципах устойчивого развития, накладывает значительную ответственность как на менеджмент, так и на сотрудников, то есть компания выступает гарантом качества, социальной ответственности и динамичности развития.

5. Построенный коридор пороговых значений для показателя объема выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, отходящих от стационарных источников, является обоснованием приоритетности внедрения механизмов «зеленого» предпринимательства в Краснодарском крае. Несмотря на то, что средние значения данного показателя в крае в настоящее время остаются на уровне других регионов, ближе к 2024 г. прогнозируется отклонение данных значений от пороговых более чем в два раза.

Таблица 1

Динамика показателя объема выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, отходящих от стационарных источников, в 2011–2020 гг., тыс. т

Table 1

Trends in the volume of air pollutant emissions from stationary sources, 2011–2020, thousand tonne

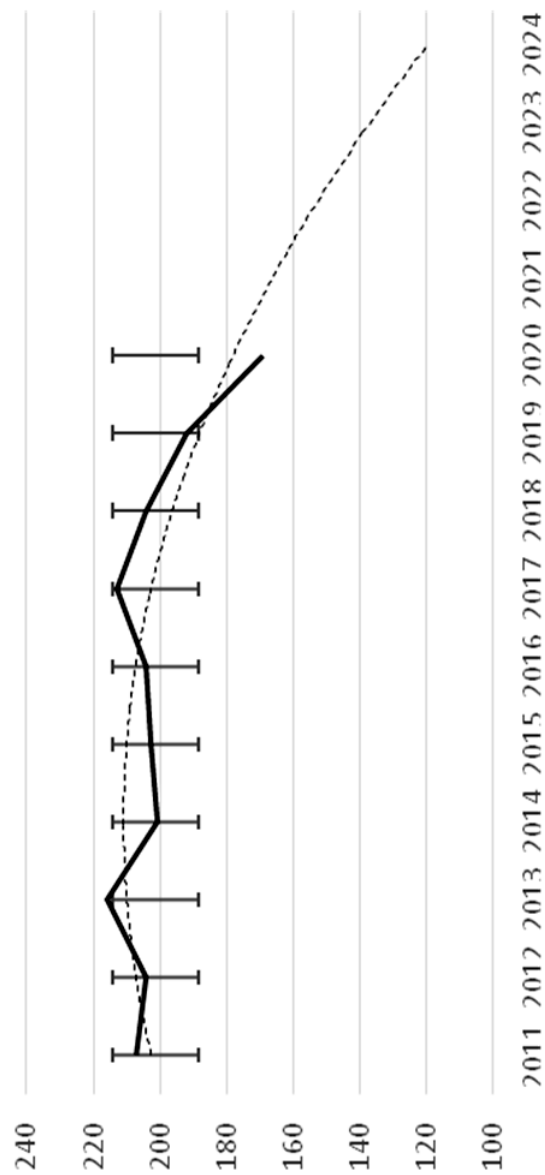
Регион РФ	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Московская область	205	192	198	199	197	221	253	227	223	189
Ленинградская область	226	216	229	245	272	247	243	226	218	194
Свердловская область	1 169	1 091	1 129	1 097	1 021	984	906	928	857	898
Новосибирская область	228	234	225	196	208	185	201	195	126	136
Алтайский край	207	204	216	201	203	204	213	204	192	169
Краснодарский край	139	161	216	205	189	191	242	427	825	432

Источник: данные Росстата

Source: The Federal State Statistics Service data

Рисунок 1
Пороговые значения и прогноз показателя объема выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, отходящих от стационарных источников в Алтайском крае, в 2011–2024 гг., тыс. т

Figure 1
Threshold values and forecast of the indicator of air pollutant emissions from stationary sources in the Altai Territory, 2011–2024, thousand tonne

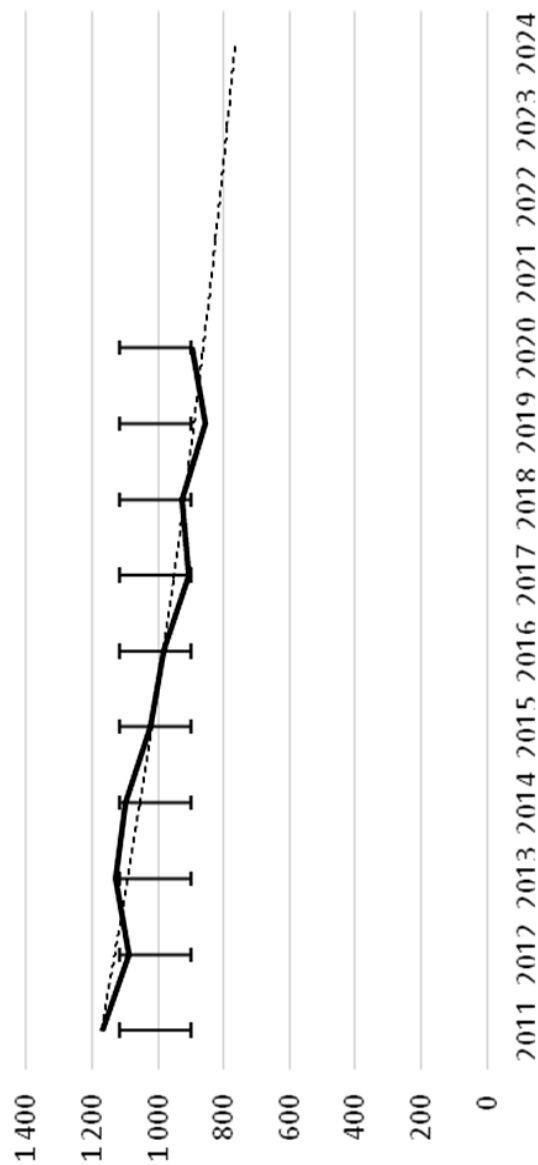


Источник: авторская разработка

Source: Authoring

Рисунок 2
Пороговые значения и прогноз показателя объема выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, отходящих от стационарных источников в Свердловской области, в 2011–2024 гг., тыс. т

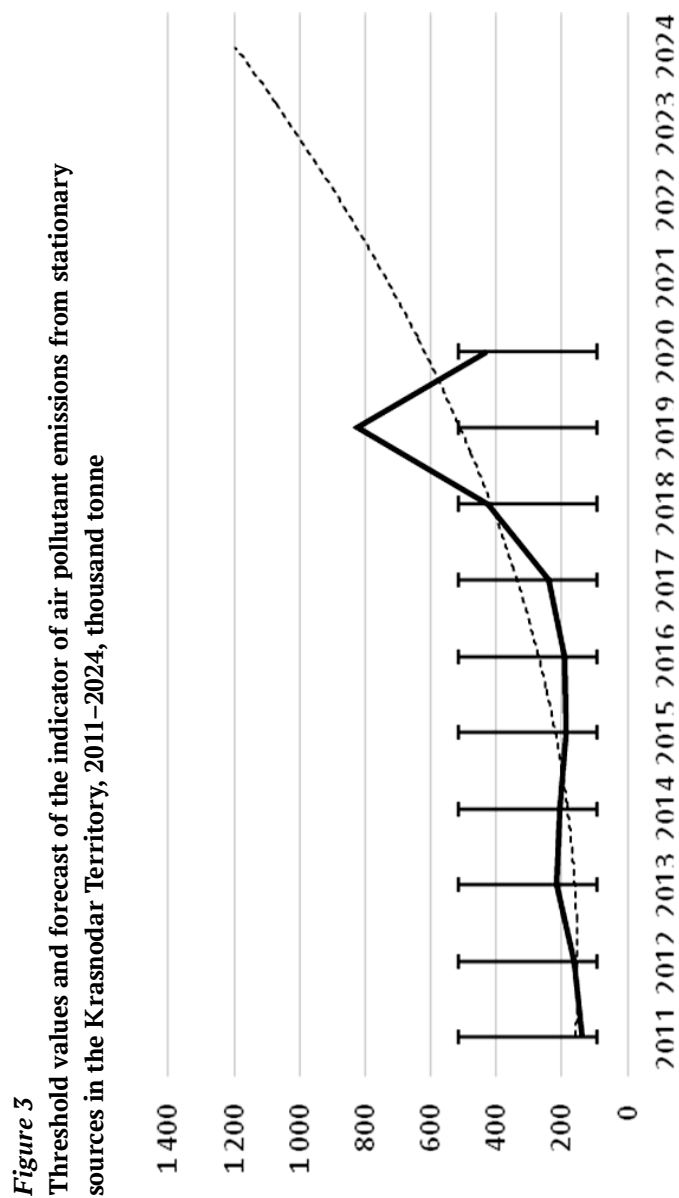
Figure 2
Threshold values and forecast of the indicator of air pollutant emissions from stationary sources in the Sverdlovsk Oblast, 2011–2024, thousand tonne



Источник: авторская разработка

Source: Authoring

Рисунок 3
Пороговые значения и прогноз показателя объема выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, отходящих от стационарных источников в Краснодарском крае, в 2011–2024 гг., тыс. т



Источник: авторская разработка

Source: Authoring

Список литературы

1. Данилов-Данильян В.И. Устойчивое развитие (теоретико-методологический анализ) // Экономика и математические методы. 2003. Т. 39. № 2. С. 123–125. URL: <http://viperson.ru/articles/viktor-danilov-danilyan-ustoychivoe-razvitie-teoretiko-metodologicheskiiy-analiz>
2. Порфирьев Б. «Зеленые» тенденции в мировой финансовой системе // Мировая экономика и международные отношения. 2016. Т. 60. № 9. С. 5–16. URL: <https://doi.org/10.20542/0131-2227-2016-60-9-5-16>
3. Бобылёв С.Н. Устойчивое развитие в интересах будущих поколений: экономические приоритеты // Мир новой экономики. 2017. № 3. С. 90–96. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ustoychivoe-razvitie-v-interesah-buduschih-pokoleniy-ekonomicheskie-prioritety>
4. Булгакова Ю.В., Набок С.Д. Взаимообусловленность понятий «зеленая» экономика, «зеленый» рост» и устойчивое развитие // Международный научно-исследовательский журнал. 2017. № 5. С. 89–91. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vzaimoobuslovlennost-ponyatiy-zelenaya-ekonomika-zelenyy-rost-i-ustoychivoe-razvitie>
5. Кожевина О.В., Беляевская-Плотник Л.А. Управленческая модель экономической безопасности территории в контексте целей устойчивого развития // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2020. Т. 16. Вып. 12. С. 2234–2253. URL: <https://doi.org/10.24891/ni.16.12.2234>
6. Белик И.С., Пряхин Д.А. Социально-экологическая составляющая устойчивого развития // Экономика региона. 2013. № 3. С. 142–151. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sotsialno-ekologicheskaya-sostavlyayuschaya-ustoychivogo-razvitiya-regiona>
7. Кудинова Г.Э. Парадигма перехода России и регионов к «зеленой экономике» и устойчивому развитию // Вестник Волгоградского государственного университета. 2014. № 3. С. 104–112. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/paradigma-perehoda-rossii-i-regionov-k-zelenoy-ekonomike-i-ustoychivomu-razvitiyu>
8. Митяков Е.С. Классификация математических моделей устойчивого развития и экономической безопасности // Экономика, статистика и информатика. 2012. № 1. С. 128–131. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/klassifikatsiya-matematicheskikh-modeley-ustoychivogo-razvitiya-i-ekonomicheskoy-bezopasnosti>
9. Сценарное моделирование экономической безопасности регионов РФ: колл. монография / под ред. В.А. Черешнева, А.А. Куклина. Екатеринбург: Институт экономики УрО РАН, 2018. 223 с.

10. *Сенчагов В.К., Иванов Е.А.* Структура механизма современного мониторинга экономической безопасности России. М.: Институт экономики РАН; Центр финансовых исследований, 2015. 46 с.
11. *Безопасность России: методология, стратегическое управление, системотехника* / под ред. С.Н. Сильвестрова. М.: РУСАЙНС, 2018. 350 с.
12. *Максимов Ю.М., Митяков С.Н., Митяков Е.С.* Система показателей устойчивого развития региона // *Экономика региона*. 2011. № 2. С. 226–231. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sistema-pokazateley-ustoychivogo-razvitiya-regiona>
13. *Зименкова Е.Н.* Влияние экологических изменений на формирование экономической безопасности // *Региональные проблемы преобразования экономики*. 2017. № 7. С. 53–63. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-ekologicheskikh-izmeneniy-na-formirovanie-ekonomicheskoy-bezopasnosti>
14. *Раевский С.В., Беляевская-Плотник Л.А., Сорокина Н.Ю.* Методический подход к оценке диапазонов допустимых значений показателей состояния экономической безопасности Российской Федерации // *Экономика и управление: проблемы, решения*. 2018. Т. 1. № 7. С. 19–25.
15. *Калинин А.Г.* Обработка данных методами математической статистики: монография. Чита: Изд-во ЗИП СибУПК, 2015. 106 с.
16. *Кендалл М., Стьюарт А.* Многомерный статистический анализ и временные ряды. М.: Наука, 1976. 736 с.
17. *Трофимова Е.А., Плотников С.В., Гилёв Д.В.* Математические методы анализа: монография. Екатеринбург: Изд-во УрФУ, 2015. 272 с.
18. *Кундиус В.А., Кожевина О.В., Воронкова О.Ю. и др.* Экономическая эффективность сельского хозяйства в Немецком национальном районе: монография. Барнаул: Изд-во Алтайского. гос. агр. ун-та, 2003. 299 с.
19. *Кожевина О.В.* Опыт, механизмы и факторы адаптационно-стабилизационного управления предприятиями АПК // *Международный сельскохозяйственный журнал*. 2004. № 6. С. 23–35.

Информация о конфликте интересов

Мы, авторы данной статьи, со всей ответственностью заявляем о частичном и полном отсутствии фактического или потенциального конфликта интересов с какой бы то ни было третьей стороной, который может возникнуть вследствие публикации данной статьи. Настоящее заявление относится к проведению научной работы, сбору и обработке данных, написанию и подготовке статьи, принятию решения о публикации рукописи.

pISSN 2073-2872
eISSN 2311-875X

Economic Security

BALANCED AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF 'GREEN' BUSINESS IN REGIONS, USING THE INSTRUMENTS OF ECONOMIC SECURITY

Ol'ga V. KOZHEVINA ^{a,*},
Lyubov' A. BELYAEVSKAYA-PLOTNIK ^b

^a Bauman Moscow State Technical University (Bauman MSTU),
Moscow, Russian Federation
ol.kozhevina@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0001-5347-2253>

^b Institute of Economics of Russian Academy of Sciences (IE RAS),
Moscow, Russian Federation
belyaevskaya@inbox.ru
<https://orcid.org/0000-0003-4962-4095>

* Corresponding author

Article history:

Article No. 399/2021
Received 12 July 2021
Received in revised
form 30 July 2021
Accepted 15 Aug 2021
Available online
15 November 2021

JEL classification: C02,
C43, K32, Q01

Keywords: 'green'
entrepreneurship,
economic security,
threshold indicator,
environmental risks
and threats, ESG

Abstract

Subject. This article considers the development of 'green' entrepreneurship in the context of ensuring the economic security of Russian regions.

Objectives. We focus on developing a conceptual and instrumental basis for sustainable development of entrepreneurial segments of the 'green' economy, using the economic security tools for rapid identification and ranking of new threats and risks.

Methods. The study rests on the methodology for determining the confidence interval to create threshold values of indicators of economic security and "green" entrepreneurship, supplemented by trend analysis to justify the priority of introducing 'green' entrepreneurship mechanisms in a particular region of the Russian Federation.

Results. We underpin the priority of introducing mechanisms for 'green' entrepreneurship development, through modeling upper and lower boundaries of permissible values for indicator of air pollutant emissions from stationary sources, in the Moscow, Leningrad, Sverdlovsk, and Novosibirsk Oblast, and the Altai and Krasnodar Territory.

Conclusions. Based on generalization and systematization of Russian and foreign experience, we provide a theoretical rationale for the content, role, classification, and interdependence of tools for sustainable development of business segments of the 'green' economy, clarify the concept of 'sustainable development' for the purposes of this study. We prove the hypothesis that priority support need those regions that incur the greatest risks in the environmental sphere, including large volumes of hazardous air pollutant emissions.

© Publishing house FINANCE and CREDIT, 2021

Please cite this article as: Kozhevina O.V., Belyaevskaya-Plotnik L.A. Balanced and Sustainable Development of 'Green' Business in Regions, Using the Instruments of Economic Security. *National Interests: Priorities and Security*, 2021, vol. 17, iss. 11, pp. 2055–2070. <https://doi.org/10.24891/ni.17.11.2055>

Acknowledgments

The article was supported by the Russian Foundation for Basic Research (RFBR), grant № 20-010-00182.

References

1. Danilov-Danil'yan V.I. [Sustainable development (theoretical and methodological analysis)]. *Ekonomika i matematicheskie metody = Economics and Mathematical Methods*, 2003, vol. 39, no. 2, pp. 123–125. URL: <http://viperson.ru/articles/viktor-danilov-danilyan-ustoychivoe-razvitie-teoretiko-metodologicheskii-analiz> (In Russ.)
2. Porfir'ev B. ["Green" trends in the global financial system]. *Mirovaya ekonomika i mezhdunarodnye otnosheniya = World Economics and International Relations*, 2016, vol. 60, no. 9, pp. 5–16. (In Russ.) URL: <https://doi.org/10.20542/0131-2227-2016-60-9-5-16>
3. Bobylev S.N. [Sustainable development for future generations: Economic priorities]. *Mir novoi ekonomiki = World of New Economy*, 2017, no. 3, pp. 90–96. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ustoychivoe-razvitie-v-interesah-buduschih-pokoleniy-ekonomicheskie-prioritety> (In Russ.)
4. Bulgakova Yu.V., Nabok S.D. [Interconnection of the concepts 'green' economy, 'green' growth and sustainable development]. *Mezhdunarodnyi nauchno-issledovatel'skii zhurnal = International Research Journal*, 2017, no. 5, pp. 89–91. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vzaimoobuslovlennost-ponyatiy-zelenaya-ekonomika-zelenyy-rost-i-ustoychivoe-razvitie> (In Russ.)
5. Kozhevina O.V., Belyaevskaya-Plotnik L.A. [The management model for local economy security in terms of sustainable development]. *Natsional'nye interesy: priority i bezopasnost' = National Interests: Priorities and Security*, 2020, vol. 16, iss. 12, pp. 2234–2253. (In Russ.) URL: <https://doi.org/10.24891/ni.16.12.2234>
6. Belik I.S., Pryakhin D.A. [Social and ecological component of the sustainable development of region]. *Ekonomika regiona = Economy of Regions*, 2013, no. 3, pp. 142–151. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sotsialno-ekologicheskaya-sostavlyayuschaya-ustoychivogo-razvitiya-regiona> (In Russ.)

7. Kudinova G.E. [The paradigm of transition of Russia and its regions to 'Green Economy' and sustainable development]. *Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo universiteta = Bulletin of Volgograd State University*, 2014, no. 3, pp. 104–112. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/paradigma-perehoda-rossii-i-regionov-k-zelenoy-ekonomike-i-ustoychivomu-razvitiyu> (In Russ.)
8. Mityakov E.S. [Classification of mathematical models of sustainable development and economic security]. *Ekonomika, statistika i informatika = Economics, Statistics and Informatics*, 2012, no. 1, pp. 128–131. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/klassifikatsiya-matematicheskikh-modeley-ustoychivogo-razvitiya-i-ekonomicheskoy-bezopasnosti> (In Russ.)
9. Chereshev V.A., Kuklin A.A. et al. *Stsenarnoe modelirovanie ekonomicheskoi bezopasnosti regionov RF: koll. monografiya* [Scenario modeling of the economic security of regions of the Russian Federation: a collective monograph]. Yekaterinburg, Institute of Economics, Ural Branch of Russian Academy of Sciences Publ., 2018, 223 p.
10. Senchagov V.K., Ivanov E.A. *Struktura mekhanizma sovremennogo monitoringa ekonomicheskoi bezopasnosti Rossii* [The structure of the mechanism of modern monitoring of Russia's economic security]. Moscow, Institute of Economics of RAS Publ., Center for Financial Research Publ., 2015, 46 p.
11. Sil'vestrov S.N. *Bezopasnost' Rossii: metodologiya, strategicheskoe upravlenie, sistemotekhnika* [Security of Russia: Methodology, strategic management, systems engineering]. Moscow, RUSAINS Publ., 2018, 350 p.
12. Maksimov Yu.M., Mityakov S.N., Mityakov E.S. [The system of indicators of sustainable development in the region]. *Ekonomika regiona = Economy of Region*, 2011, no. 2, pp. 226–231. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sistema-pokazateley-ustoychivogo-razvitiya-regiona> (In Russ.)
13. Zimenkova E.N. [The impact of environmental changes on the formation of economic security]. *Regional'nye problemy preobrazovaniya ekonomiki = Regional Problems of Economic Transformation*, 2017, no. 7, pp. 53–63. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-ekologicheskikh-izmeneniy-na-formirovanie-ekonomicheskoy-bezopasnosti> (In Russ.)
14. Raevskii S.V., Belyaevskaya-Plotnik L.A., Sorokina N.Yu. [Methodical approach to the estimation of ranges of admissible values indicators of the state of economic security Russian Federation]. *Ekonomika i upravlenie: problemy, resheniya = Economics and Management: Problems, Solutions*, 2018, vol. 1, no. 7, pp. 19–25. (In Russ.)

15. Kalinin A.G. *Obrabotka dannykh metodami matematicheskoi statistiki: monografiya* [Data processing by methods of mathematical statistics: a monograph]. Chita, ZIP SibUPK Publ., 2015, 106 p.
16. Kendall M., Stewart A. *Mnogomernyi statisticheskii analiz i vremennye ryady* [Multidimensional statistical analysis and time series]. Moscow, Nauka Publ., 1976, 736 p.
17. Trofimova E.A., Plotnikov S.V., Gilev D.V. *Matematicheskie metody analiza: monografiya* [Mathematical methods of analysis: a monograph]. Yekaterinburg, Ural Federal University Publ., 2015, 272 p.
18. Kundius V.A., Kozhevina O.V., Voronkova O.Yu. et al. *Ekonomicheskaya effektivnost' sel'skogo khozyaystva v Nemetskom natsional'nom raione: monografiya* [Economic efficiency of agriculture in the German national region: a monograph]. Barnaul, Altai State Agrarian Univ. Publ., 2003, 299 p.
19. Kozhevina O.V. [Experience, mechanisms and factors of adaptation and stabilization management of agricultural enterprises]. *Mezhdunarodnyi sel'skokhozyaystvennyi zhurnal = International Agricultural Journal*, 2004, no. 6, pp. 23–35. (In Russ.)

Conflict-of-interest notification

We, the authors of this article, bindingly and explicitly declare of the partial and total lack of actual or potential conflict of interest with any other third party whatsoever, which may arise as a result of the publication of this article. This statement relates to the study, data collection and interpretation, writing and preparation of the article, and the decision to submit the manuscript for publication.