

УДК 336.6

М.В. Шмакова

Институт социально-экономических исследований – обособленное структурное подразделение Федерального государственного бюджетного научного учреждения Уфимского федерального исследовательского центра Российской академии наук, г. Уфа, email: maryshaleva@mail.ru

К ВОПРОСУ О ВЛИЯНИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ПОЛОЖЕНИЯ ТЕРРИТОРИЙ НА ЭКОНОМИЧЕСКУЮ РЕЗИЛИЕНТНОСТЬ

Ключевые слова: оценка экологического положения территорий, резилиентность территории, экологические риски, стратегия социально-экономического развития, национальные проекты, региональные финансы.

В статье на основе произведенного анализа существующих стратегий социально-экономического развития регионов ПФО сделан вывод о том, что учет экологического аспекта в них носит формальный характер и не предусматривает наступления кризисных сценариев. Предложен модифицированный подход к оценке влияния экологического положения регионов на экономическую резилиентность территорий. На основе выделенных параметров сформулированы тезисы научной гипотезы о том, какие территории имеют наиболее устойчивое экологическое положение. Произведена оценка экологического положения в рамках выделенных подходов на примере Республики Башкортостан. Выявлены наиболее проблемные зоны в области экологии и охраны окружающей среды Республики Башкортостан. Составлена матрица соответствия модифицированных подходов с проблемными зонами функционирования сферы экологии республики и возможностями их устранения.

M.V. Shmakova

Institute for Socio-Economic Research – a separate structural subdivision of the Federal State Budgetary Scientific Institution Ufa Federal Research Center of the Russian Academy of Sciences, Ufa, email: maryshaleva@mail.ru

ON THE ISSUE OF THE INFLUENCE OF THE ECOLOGICAL SITUATION OF TERRITORIES ON ECONOMIC RESILIENCE

Keywords: assessment of the ecological situation of territories, resilience of the territory, environmental risks, socio-economic development strategy, national projects, regional finances.

Based on the analysis of the existing strategies for the socio-economic development of the Volga Federal District, the article concludes that taking into account the environmental aspect in them is of a formal nature and does not provide for the onset of crisis scenarios. A modified approach to assessing the impact of the ecological situation of regions on the economic resilience of territories is proposed. On the basis of the selected parameters, the theses of the scientific hypothesis about which territories have the most stable ecological position are formulated. An assessment of the ecological situation was made within the framework of the selected approaches on the example of the Republic of Bashkortostan. The most problematic zones in the field of ecology and environmental protection of the Republic of Bashkortostan have been identified. A matrix of correspondence of modified approaches with problem areas of functioning of the sphere of ecology of the republic and the possibilities of their elimination has been compiled.

Нельзя не согласиться с авторами многочисленных научных трудов с тем, что оптимизация социо-эколого-экономических рисков является фундаментальной основой обеспечения устойчивого развития, и, как следствие, инвестиционной привлекательности территории [1-6]. Однако в условиях санкционных и кризисных явлений задачей первостепенного значения становится не просто повышение инвестиционной привлекательности, а обеспечение ре-

зилиентности экономики территориальных образований [7]. В этой связи возникает необходимость в модификации существующих подходов к оценке экологического положения территорий, согласно требованиям условий резилиентности. Исходя из положения о том, что резилиентность (в психологии) должна отвечать таким условиям как устойчивость, широкий спектр копинг-стратегий, а также наличию творческого подхода [8, 9], можно выделить следующие

методы для их обеспечения: нивелирование экологических рисков, выделенных в качестве основных в результате оценки влияния экологического положения на экономическую устойчивость территории, краткосрочное динамическое планирование (разработка стресс-планов по схеме «уязвимые зоны – возможности»), развитие инновационного творчества соответственно. Кроме того, необходимо отметить, что оптимизация экологических и социально-экономических рисков региона будет недостаточной в отрыве от реализации в полном объеме стратегических приоритетов территориального развития и финансовой составляющей для их реализации.

Цель исследования

Модификация существующих подходов к оценке экологического положения территорий, согласно требованиям условий резiliентности.

Материал и методы исследования

В качестве материалов для исследования выбраны: Указ Президента РФ от 8 ноября 2021 г. N 633 «Об утверждении Основ государственной политики в сфере стратегического планирования в Российской Федерации»; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 20.12.2018 № 624 «О Стратегии социально-экономического развития Республики Башкортостан на период до 2030 года»; Постановление Правительства Республики Марий Эл от 17.01.2018 № 12 (ред. от 14.11.2019 № 351) «Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Республики Марий Эл на период до 2030 года»; Указом Главы Республики Мордовия от 23.12.2021 № 408-УГ «Об утверждении стратегических направлений развития Республики Мордовия до 2030 года»; Закон Республики Татарстан от 17.06.2015 № 40-ЗРТ (ред. от 25.12.2019 № 112-ЗРТ) «Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Республики Татарстан до 2030 года»; Закон Удмуртской Республики от 9.10.2009 № 40-РЗ (ред. от 25.12.2018 № 96-РЗ) «О Стратегии социально-экономического развития Удмуртской Республики на период до 2025 года»; Постановление Каби-

нета Министров Чувашской Республики от 28.06.2018 № 254 «Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Чувашской Республики до 2035 года»; Постановление Законодательного Собрания Пермского края от 01.12.2011 № 3046 (ред. от 06.12.2012 № 569) «О Стратегии социально-экономического развития Пермского края до 2026 года»; Постановление Правительства Нижегородской области от 21.12.2018 № 889 (с изменениями на 31.12.2021) «Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Нижегородской области до 2035 года»; Закон Пензенской области от 15.05.2019 № 3323-ЗПО (с изменениями на 21.10.2022) «О Стратегии социально-экономического развития Пензенской области на период до 2035 года»; Постановление Правительства Самарской области от 12.07.2017 № 441 (ред. от 28.06.2022 № 475) «О Стратегии социально-экономического развития Самарской области на период до 2030 года»; Постановление Правительства Саратовской области от 30.06.2016 № 321-П (ред. от 29.12.2021) «Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Саратовской области до 2030 года»; Распоряжение Правительства Кировской области от 28.04.2021 № 76 «Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Кировской области на период до 2035 года»; Постановление Правительства Ульяновской области от 13.07.2015 № 16/319-П (ред. от 10.01.2022) «Стратегия социально-экономического развития Ульяновской области до 2030 года»; государственная программа «Экология и природные ресурсы Республики Башкортостан» от 18 февраля 2014 года № 61 в ее 20 редакциях; данные рейтингов, данные официального сайта Госрасходы по Национальному проекту «Экология».

Результаты исследования и их обсуждение

В настоящее время климатическая повестка выделяется и ООН, и Всемирным Банком, а кроме того стратегий крупных банков Российской Федерации, не говоря уже о стратегиях крупных предприятий, содержат пункт о необходимости защиты окружающей

среды. Однако, несмотря на это, в стратегиях регионального развития регионов экология выделяется лишь формально: не раскрывается содержание новых подходов, технологий, целевых показателей, мероприятий для их достижения и т.д. Данный вывод сделан на основе исследования представленности экологической компоненты в действующих стратегических документах регионов Приволжского федерального округа.

Так, в стратегии социально-экономического развития (СЭР) республики Марий Эл экологическая повестка обозначена фрагментарно в таких подразделах как «Развитие системы обращения с твердыми коммунальными отходами», «Схема территориального планирования Республики Марий Эл на период до 2030 года» и «Развитие системы особо охраняемых природных территорий». Стоит отдельно отметить «формирование экологического каркаса на территории Республики Марий Эл» в рамках Схемы территориального планирования республики, однако в силу давности принятия указанного документа, а также отсутствия информации об объемах финансирования в разрезе различных сценариев развития, представляется, что предложенные меры регламентации требуют обновления.

Особенностью стратегий СЭР республики Мордовия, а также Кировской Оренбургской и Пензенской областей являются предложения по развитию системы экологического образования и просвещения населения, а также повышение уровня его экологической культуры, но при этом, в дальнейшем этот пункт отдельно не раскрывается, а тем более не исследуется количественно.

В стратегических документах СЭР таких регионов как Пермский край, республик Татарстан и Удмуртия, Саратовской и Ульяновской областей экология (охрана окружающей среды, природопользование) хоть и выделена в качестве одного из приоритетных направлений, однако отражение отдельных мер, финансирования и проч. в рамках своих стратегий она не получила.

Следует отметить, что чем позже принят стратегический документ СЭР, тем полнее в нем раскрывается учет экологической компоненты. Так, в стра-

тегии СЭР Чувашской Республики (утверждена 26 ноября 2020 г.) «Рациональное природопользование и обеспечение экологической безопасности в Чувашской Республике» определено в качестве отдельной стратегической цели с выделением проблем, приоритетных направлений, мер и ожидаемых результатов. А в стратегии СЭР Нижегородской области (утверждена 21 декабря 2018 г.) экологический аспект подробно рассматривается в рамках стратегической цели по пространственному развитию и природным ресурсам, и, кроме того, аналогично упомянутой ранее стратегии СЭР Республики Марий Эл, сформулирована задача формирования экологического каркаса агломерации. Стратегия СЭР Самарской области (с изменениями на 28 июня 2022 г.) примечательна тем, что в рамках раздела «Улучшение экологической ситуации» подробно изложен переход к новой схеме экологического регулирования, а также содержит упоминание о разработке и реализации регионального плана адаптации к изменениям климата. Раздел «Экологическое благополучие» стратегии СЭР Республики Башкортостан (с изменениями на 1 августа 2022 г.) содержит описание существующих проблем и задач по улучшению экологической обстановки региона и, кроме того, в нем приведены значения ожидаемых целевых показателей. Однако, как и в стратегических документах других регионов, в стратегии развития Республики Башкортостан оценка экологического положения региона осуществляется в отрыве от наступления кризисных сценариев.

В этой связи возникает необходимость в обновлении подходов к оценке экологического положения регионов и разработке на их основе стресс-планов по схеме «уязвимые зоны – возможности».

В качестве базовой систематизации был выбран научный труд S.E. Jørgensen [10], выделяющего три взаимосвязанных подхода, используемых для установления приоритетов экосистем: биодемографический, биоэнергетический и биогеохимический. В настоящем исследовании предпринята попытка модифицировать их для оценки влияния экологического положения на экономическую устойчивость территорий.

Согласно содержанию биодемографического подхода, заключающегося в исследовании демографической емкости территории, которую, среди прочего, можно вовлечь в решение экологических проблем, оценку влияния экологического положения территории на ее экономическую устойчивость предложено осуществлять на основе трех групп показателей:

- потребляющая демографическая емкость (в частности, плотность населения, в том числе, к незаселенной площади территории; величина выбросов вредных веществ в расчете на 1 человека; объем отходов в расчете на 1 человека; объем добычи полезных ископаемых в расчете на 1 человека);

- отдающая демографическая емкость (в том числе, численность студентов вузов по специальностям «Экология», «Экономика природопользования»; количество сотрудников научных центров (лабораторий), ведущих деятельность в области охраны окружающей среды; численность волонтеров по направлению «Экология»);

- финансовая отдача.

В рамках биоэнергетического подхода (содержание которого заключается в исследовании экологического потенциала территории, наличия результативных программ защиты окружающей среды) выделены: затраты на обеспечение экологической безопасности территории и охраны окружающей среды, институциональная устойчивость, финансовая результативность мероприятий по охране окружающей среды (в том, числе, соотношение затрат на реализацию превентивных мероприятий и мероприятий постфактум).

В рамках биогеохимического подхода, в основе которого – исследование возможностей вторичного использования сырья и отходов с целью снижения влияния нагрузки на окружающую среду, предложены такие группы показателей, как: экономический эффект утилизации отходов, экономическая эффективность вторичного использования сырья.

Результаты анализа выделенных параметров должны стать основой проверки научной гипотезы о том, что наиболее устойчивое экологическое положение имеют территории, у которых:

- высокий уровень отдающей демографической емкости (что, в частности, подтверждается значимым уровнем корреляции между количеством обучающихся в высших учебных заведениях по специальностям «Экология» и «Экономика природопользования», а также количеством студентов, освоивших современные экологические и климатические компетенции и показателями, характеризующими положение территории в «Национальном экологическом рейтинге») [11, 12, 13];

- осуществляется поддержка инновационных проектов в области экологии в рамках программ поддержки ведущих фондов, а также в рамках государственной программы «Экономическое развитие и инновационная экономика» [14, 15, 16];

- выше среднего показатель соотношения затрат на реализацию превентивных мероприятий и мероприятий постфактум в области охраны окружающей среды.

Предложенная система оценки экологического положения региона представляется наиболее полной, по сравнению с существующей (так, по результатам анализа разделов, посвященных охране окружающей среды существующих стратегий социально-экономического развития регионов многие аспекты остаются без внимания и оценки) и отвечающей требованиям устойчивости в условиях турбулентности экономики.

Дальнейшую оценку экологического положения в рамках выделенных подходов предложено осуществить на примере Республики Башкортостан. Поскольку согласно п. 24 Указа Президента «Об утверждении Основ государственной политики в сфере стратегического планирования в Российской Федерации» национальные проекты, являясь документами стратегического планирования федерального уровня, должны быть синхронизированы в части целей, задач и показателей с документами стратегического планирования регионального уровня, в рамках данного исследования целесообразно обратиться к рассмотрению национальных проектов по направлению «Экология». В настоящее время, республика представлена контрактами по четырем направлениям национального проекта [17]: «Комплексная система обращения с ТКО»

(7 контрактов на сумму 82,6 млн руб.), «Чистая страна» (7 контрактов на сумму 70,6 млн руб.); «Сохранение уникальных водных объектов» (2 контракта на сумму 70,5 млн руб.), а также «Сохранение лесов» (17 контрактов на сумму 59,6 млн руб.). Особую обеспокоенность вызывает отсутствие контрактов по таким направлениям как «Чистая вода», «Сохранение биологического разнообразия и развитие экологического туризма», «Внедрение наилучших доступных технологий», а также «Чистый воздух». Последнее направление представляет особый интерес, поскольку Челябинская область, являясь ближайшим приграничным регионом с республикой, представлена 91 контрактом на общую сумму свыше 75 млн руб. В рамках выделенных подходов, систематизация проектов представлена в таблице 1.

Кроме того, в результате анализа основных стратегических документов республики на предмет исполнения стратегических установок, выявлены наиболее проблемные зоны в области экологии и охраны окружающей среды Республики Башкортостан, негативные последствия которых усиливаются санкционными ограничениями ввиду того, что их информационное и инструментальное обеспечение более чем на 40% является зарубежным. К ним относятся:

1) неэффективная система контроля за появлением нелегальных свалок, а также мест промышленных отходов;

2) не развитая в полной мере система мониторинга источников выбросов в атмосферный воздух;

3) недооснащение сетями канализаций строящихся жилых и промышленных объектов;

4) ухудшение качества системы дополнительной подготовки и обеззараживания воды, особенно, в районах расположения сельскохозяйственного производства и свалочных захоронений.

Возможности устранения проблемных зон функционирования сферы экологии в Республике Башкортостан связаны с:

– увеличением вовлеченности населения категории «потребляющая демографическая емкость»;

– формированием кооперационных проектов малого предпринимательства с крупным бизнесом (в том числе, на основе конкурсов Фонда содействия инновациям и Сколково);

– усилением поддержки импортозамещающих технологий в области разработки соответствующего оборудования (в том числе, с привлечением заинтересованной молодежи);

– активизацией государственно-частного партнерства в сфере реализации программ по охране окружающей среды.

Таблица 1

Матрица соответствия модифицированных подходов с проблемными зонами функционирования сферы экологии и возможностями их устранения

Подход	Биогеохимический	Биодемографический	Биоэнергетический
Стратегическое направление	Комплексная система обращения с ТКО Инфраструктура для обращения с отходами I-II классов опасности Чистая страна	Внедрение наилучших доступных технологий Сохранение биологического разнообразия и развитие экологического туризма	Чистый воздух Чистая вода Сохранение уникальных водных объектов Сохранение лесов
Уязвимая зона	неэффективная система контроля за появлением нелегальных свалок, а также мест промышленных отходов	предметный рейтинг научной продуктивности 2021 представлен одним ВУЗом (УГНТУ – 32 место)	система мониторинга источников выбросов в атмосферный воздух; недооснащение сетями канализаций; система дополнительной подготовки и обеззараживания воды
Возможность	усиление поддержки импортозамещающих технологий в области разработки соответствующего оборудования	увеличение вовлеченности населения (в т.ч. развитие экологического волонтерства)	активизация государственно-частного партнерства в сфере реализации программ по охране окружающей среды

На основе вышесказанного для Республики Башкортостан составлена матрица соответствия модифицированных подходов с проблемными зонами функционирования сферы экологии и возможностями их устранения (таблица 1). Активизация деятельности по нивелированию уязвимых зон позволит повысить экономическую связность пространства региона, а также способствует усилению резiliентности территории.

Выводы

На основе предложенного авторского комплекса параметров, результаты оценки которых позволяют сформировать приоритеты экосистем на основе трех взаимосвязанных подходов в целях повышения экономической резiliентности территорий, определено, что предложенная система оценки экологического положения региона представляется наиболее полной, по сравнению с существующей. Выявлено, что наиболее устойчивое экологическое положение имеют те территории, которые поддерживают высокий уровень отдающей демографической емкости, обеспечивают реализацию инновационных проектов в области экологии, а также более активно используют возможности привлечения финансовых средств для реализации национальных проектов и государственных программ по охране окружающей среды. В результате оценки экологического положения в рамках выделенных подходов на примере Республики Башкортостан выявлены наиболее проблемные зоны в области экологии и охраны

окружающей среды, отсутствие внимания к которым может негативно отразиться на уровне экономической резiliентности территории в долгосрочной перспективе (в частности, недостаточный уровень вовлеченности населения, а также игнорирование проблем с появлением нелегальных свалок, мониторингом источников выбросов в атмосферный воздух, обеззараживанием воды).

В качестве основных путей нивелирования отрицательного влияния их функционирования предложены возможные варианты устранения проблемных зон функционирования сферы экологии в Республике Башкортостан. Кроме того, в части активизации исполнения национального проекта по направлению «Экология» установлена необходимость усиления работы по таким федеральным проектам, как «Внедрение доступных технологий», «Сохранение биологического разнообразия и развитие экотуризма», «Чистый воздух», а также «Чистая вода».

В дальнейших исследованиях предполагается расширение и апробация предложенного инструментария оценки влияния экологического положения территорий на ее экономическую устойчивость, позволяющие осуществить проверку научной гипотезы, представленной в настоящей статье.

Данное исследование выполнено в рамках государственного задания № 075-03-2022-001 от 14.01.2022 г. ИСЭИ УФИЦ РАН на 2022 г.

Библиографический список

1. Нимгиров А.Г., Шураева К.В., Бадмаев Б.В., Бурлинова А.С. Устойчивое развитие региона как фактор повышения инвестиционной привлекательности // Экономика и предпринимательство. 2021. № 10 (135). С. 423-425. DOI: 10.34925/EIP.2021.135.10.081.
2. Сахапова Г.Р. Межуровневые трансферты как инструмент стимулирования экономической активности территориальных образований // Проблемы функционирования и развития территориальных социально-экономических систем. Уфа: ИСЭИ УНЦ РАН, 2013. С. 131-135.
3. Сугак Е.В. Инвестиционная привлекательность и социально-экологические риски Красноярского края // Наука Красноярья. 2017. Т. 6. № 4-2. С. 146-151.
4. Сытник Н.А. Социально-экономические и экологические аспекты обеспечения устойчивого развития Республики Крым // Вестник Керченского государственного морского технологического университета. 2022. № 3. С. 399-426.

5. Тютюнникова Т.И. Инструментарий оценки уровня здоровьесбережения населения территории и его приложение // Экономика и предпринимательство. 2020. № 11 (124). С. 1492-1495. DOI: 10.34925/EIP.2020.124.11.301.
6. Штром Д.И., Цурган П.В. Экологическая безопасность и устойчивое развитие промышленных регионов России // Актуальные проблемы авиации и космонавтики: Сборник материалов VI Международной научно-практической конференции, посвященной Дню космонавтики / Под общей редакцией Ю.Ю. Логинова. СибГУ им. М.Ф. Решетнева. Красноярск, 2020. С. 513-515.
7. Иванов П.А. К вопросу о методике экспресс-оценки устойчивости экономики территорий к внешним шокам // Экономика и бизнес: теория и практика. 2022. № 6-1 (88). С. 172-175. DOI: 10.24412/2411-0450-2022-6-1-172-175.
8. Адаптация и резильентность. [Электронный ресурс]. URL: <https://newpsy.org/tpost/cnepkgror1-adaptatsiya-i-rezilentnost> (дата обращения 20.11.2022).
9. Селиванова О.А., Быстрова Н.В., Дереча И.И., Мамонтова Т.С., Панфилова О.В. Изучение феномена резильентности: проблемы и перспективы // Мир науки. Педагогика и психология. 2020. Т. 8. № 3. С. 72.
10. Jørgensen S.E. Ecological Model Types, in Developments in Environmental Modelling. 2016. Vol. 28. P. 1-268.
11. Короткевич А.В., Лучина В.Н. Универсальные компетенции для устойчивого развития: определение границ и понятий // Журнал Белорусского государственного университета. Экология. 2019. № 2. С. 4-12.
12. Орешкина Т.А. Экологические компетенции в структуре образовательных программ высшей школы // Вестник Института социологии. 2017. № 23. С. 113-123.
13. Потравный И.М. Формирование экологических и климатических компетенций у студентов на основе интеграции науки, образования и общественных объединений университета // Горизонты экономики. 2022. № 5(71). С. 62-66.
14. Ахметова К.М., Кузьминых Н.А. Оценка эффективности управления экологическими инновациями // Экономика и управление: научно-практический журнал. 2021. № 4(160). С. 43-51. DOI: 10.34773/EU.2021.4.7.
15. Кузнецова Ю.А. Параметры устойчивого развития инновационной среды // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2021. № 6-1(57). С. 200-202. DOI: 10.24412/2500-1000-2021-6-1-200-202.
16. Митяков С.Н., Митякова О.И., Митяков Е.С., Аленкова И.В. Инновационное развитие регионов России: экологические инновации // Инновации. 2018. № 3 (233). С. 72-78.
17. Госрасходы: Официальный сайт. Национальный проект «Экология». [Электронный ресурс]. URL: <https://spending.gov.ru/np/G/fp/> (дата обращения 20.11.2022).