

УДК 334.021

**МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО КАК ИНСТРУМЕНТ  
ДОСТИЖЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО СУВЕРЕНИТЕТА  
РЕСПУБЛИКИ КРЫМ**

*Приходько И. И.*

*Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского, Симферополь, Российская Федерация*

*E-mail: economist.cfu@mail.ru*

В статье разработан метод оценки состояния и перспектив развития сложившейся межрегиональной хозяйственной и научной кооперации, на основе которой проведён анализ межрегионального экономического и научно-технического сотрудничества Республики Крым. По итогам анализа выявлены резервы межрегионального сотрудничества, раскрытие которых обеспечит повышение технологического суверенитета Республики Крым.

**Ключевые слова:** технологический суверенитет, межрегиональное сотрудничество, оптимизация, специализация, кооперация, научно-образовательные центры.

**ВВЕДЕНИЕ**

Межрегиональное сотрудничество имеет высокий потенциал в стимулировании социально-экономического развития Республики Крым и использует широкий набор инструментов взаимодействия: рамочные и отраслевые соглашения о сотрудничестве, совместные проекты, научно-образовательные центры, межрегиональные ассоциации, форумы и конференции, выставки и ярмарки. Значительно развита межрегиональная торговля, структура и направления которой, тем не менее, требуют расширения с ориентацией на производство товаров с высокой долей добавленной стоимости. Как указано в Стратегии пространственного развития Российской Федерации, потенциал межрегионального и межмуниципального сотрудничества в значительной степени не реализован.

В связи с этим определение перспективных направлений межрегионального сотрудничества Республики Крым в сфере достижения технологического суверенитета представляется актуальным в научном и практическом отношении.

Целью данной статьи является выявление резервов межрегионального сотрудничества, раскрытие которых поспособствует повышению технологического суверенитета Республики Крым.

В рамках сформулированной цели в публикации последовательно решаются следующие задачи: анализ имеющихся в современной науке методов оценки состояния и перспектив развития сложившихся межрегиональных связей; на основе данных методов – разработка авторского подхода; определение путей оптимизации межрегионального сотрудничества.

Достижение цели настоящей статьи требует применения оптимизационных и прогностических моделей. Использование оптимизационных моделей позволяет одновременно определить состояние исследуемого объекта, а также отклонение данного состояния от оптимального. Соответственно, построение подобной модели

требует проведение индексной оценки текущего положения в сфере межрегионального сотрудничества Республики Крым.

К основным методам оценки состояния и перспектив развития сложившихся между регионами связей относятся: подход Госкомстата, разработанный в рамках проекта ТАСИС [1, с. 84–86], метод группы авторов под руководством П. И. Бурак [2], методика Е. А. Колодиной [3] и сводный индекс развития межрегионального сотрудничества Министерства развития предпринимательства, торговли и внешних связей правительства Кировской области (руководитель группы разработчиков – Н. А. Ларионова) [4, с. 186].

Изучение отечественного опыта межрегионального сотрудничества представлено в работах А. В. Душина и В. В. Юрак [5], С. А. Кожевникова и И. А. Секушиной [6], А. Ю. Данилова [7], Д. Г. Решетникова [8]. Данной теме посвящена монография Е. В. Лукина и Т. В. Усковой [9].

### **ОСНОВНОЙ МАТЕРИАЛ**

Сформулируем теоретическую базу процесса межрегионального сотрудничества, к которой относится его определение, факторы, формы, методы регулирования.

На основе анализа ряда определений межрегионального сотрудничества, приведённых отечественными учёными [10, 11, 12, 13, 14], выбран наиболее полный подход, предложенный Т. Г. Морозовой, которая понимает под межрегиональным сотрудничеством «систему, представленную экономическими отношениями и интересами регионов, которые развиваются в процессе функционирования общественного производства. Эта система деятельности региональных властей как объединения усилий и ресурсов регионов для решения совместных задач и реализации общих проектов» [15, с. 46].

К основным факторам межрегионального сотрудничества относятся: наличие межрегиональных несовпадений степеней и направлений отдачи (возрастающая или убывающая) от факторов производства в различных отраслях, тяготение периферийных регионов к полюсу роста в центральном регионе, нахождение региональных инновационных систем на разных этапах цикла диффузии инноваций [16, с. 46–53].

Отечественная литература и нормативно-правовые акты классифицируют основные формы межрегионального сотрудничества по следующим критериям: уровень взаимодействия, наличие общих границ, сфера деятельности, число участников, способ организации. Среди форм, методов и инструментов государственного регулирования процессов межрегионального сотрудничества ключевую роль играют нормативно-правовые инструменты [9, с. 182; 17, с. 9]. Так, Конституция РФ устанавливает исключительную компетенцию региональных органов власти в сфере межрегионального сотрудничества типа «регион–регион». Отсюда основным нормативным актом, регулирующим МРС в Республике Крым, является Закон Республики Крым от 15 декабря 2014 года № 31–ЗРК/2014 «О

## *МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО КАК ИНСТРУМЕНТ...*

соглашениях об осуществлении межрегионального и международного сотрудничества, международных и внешнеэкономических связей».

Республика Крым участвует и в других формах межрегионального сотрудничества, в частности, является действующим членом Ассоциации экономического взаимодействия субъектов Российской Федерации Южного федерального округа «Юг». В отчёте о деятельности ассоциации за 2023 год указано, что в течение данного года было реализовано более 60 мероприятий, в числе которых: заседания координационных советов по различным вопросам отраслевого взаимодействия (в т. ч. в промышленности), выставки, ярмарки, научно-технические конференции и форумы. При участии Ассоциации «Юг» в г. Сочи в мае 2023 года проходило Всероссийское совещание по развитию электрического транспорта и зарядной инфраструктуры в южных регионах России, в котором приняли участие более 150 руководителей и специалистов, а в подготовке программы – 10 отраслевых ассоциаций и объединений. Ассоциация также отмечает, что проводит «постоянную работу по принятию субъектов РФ ЮФО Республики Крым и г. Севастополя в члены Ассоциации» [18].

Кроме того, по инициативе Республики Крым и г. Севастополя на полуострове в 2021 году создан Межрегиональный научно-образовательный центр мирового уровня «МореАгроБиоТех». В 2022 году на его поддержку было направлено около 120 млн. рублей из федерального бюджета, общий бюджет Центра составляет 23,5 млрд руб. Деятельность научно-образовательного центра направлена на развитие технологий инновационного судостроения, цифровой навигации и освоения ресурсов Мирового океана, агро- и биомедицинских технологий в тесной координации с заинтересованными регионами РФ.

Республика Крым также не оставляет без внимания отраслевые соглашения о сотрудничестве, основными из которых являются соглашения, заключаемые Министерством промышленной политики РК и Министерством курортов и туризма РК. Соглашения по линии Минпромполитики подписаны с 17-тью регионами, а по линии Минтуризма – с 26-тью регионами.

Знаковым проектом межрегионального сотрудничества Республики Крым с субъектами РФ в сфере туризма является межрегиональный туристский проект «Золотое кольцо Боспорского царства». Проект разработан профильными ведомствами Республики Крым, Краснодарского края, Севастополя и Ростовской области. Общую координацию проекта осуществляет Русское географическое общество при поддержке Федерального агентства по туризму. На международном уровне проект позиционирует Российскую Федерацию как один из уникальных центров античной культуры и цивилизации.

Несмотря на обширную географию межрегионального сотрудничества Республики Крым (заключено 61 соглашение о сотрудничестве с регионами России), полуостров не является лидером в этой области на всероссийском уровне. Кроме того, в торгово-экономической деятельности Республики характерно доминирование ввоза над вывозом, в импорте преобладает продукция с высокой добавленной стоимостью, а в экспорте – с низкой, что является препятствием достижения технологического суверенитета Республики Крым.

Отсюда возникает необходимость поиска путей интенсификации межрегионального сотрудничества. Проведём анализ имеющихся в современной науке методов оценки состояния и перспектив развития сложившихся между регионами связей.

Подход Госкомстата, разработанный в рамках проекта ТАСИС, выделяет лишь проблемно-содержательные блоки, не уточняя конкретные показатели оценки [1, с. 84–86]. Только два блока непосредственно касаются межрегиональных связей – внешнеэкономическая деятельность и межбюджетные отношения, остальные же рассматривают состояние экономики и социальной сферы региона, а также его потенциалы.

Методики П. И. Бурак и Е. А. Колодиной напротив, основываются на оценке межрегиональных связей [2, 3]. П. И. Бурак и соавторы используют количественные показатели, большинство из которых не рассчитываются региональными управлениями статистики или в принципе сложны для определения (к примеру, число туристов, прибывающих из других регионов РФ). Е. А. Колодина, в свою очередь, использует показатели состояния институциональной сферы (наличие межрегиональных кластеров, предпринимательских институтов и институтов гражданского общества, штаб–квартир крупных компаний) и движения ресурсных потоков.

Наиболее полной является методика, разработанная группой экспертов под руководством Н. А. Ларионовой. Методика предполагает балльную оценку межрегионального взаимодействия по широкой группе критериев: экономических, инвестиционных, экологических, социальных, гуманитарных и коммуникационных [4, с. 185]. Данный подход позволяет оценивать состояние сотрудничества в статике и в динамике, проводить всесторонний анализ и анализ связей с каждым регионом отдельно, учитывать все сферы общественной жизни. Безусловно, для применения подобной методики необходима значительная статистическая база, но и упрощённый вариант – с выбором ограниченного круга ключевых показателей – будет репрезентативным при условии сохранения общих принципов оценки, выделенных Н. А. Ларионовой: исследование каждого региона в отдельности, использование балльной шкалы, создание карт (рейтингов) межрегионального взаимодействия.

На основе синтеза рассмотренных методик исследования межрегионального взаимодействия, а также матричной модели нами был предложен собственный подход, который предполагает выделение двух ключевых характеристик: оценки возможностей научного сотрудничества исследователей (ось абсцисс) и степени взаимодополняемости экономик регионов по показателям отраслевой специализации (ось ординат).

Оценка степени взаимодополняемости экономик регионов базируется на принципе межрегионального разделения труда: наиболее перспективно торговое взаимодействие между теми субъектами, которые специализируются на производстве различных товаров.

Соответственно, индекс взаимодополняемости рассчитывается по следующей формуле:

$$I_{вд} = \sum_{i=1}^n |d_j^i - d_k^i|, \quad (1)$$

где:  $I_{вд}$  – индекс взаимодополняемости региона  $j$  и исследуемого региона  $k$  (изменяется от 0, означающего полное совпадение специализации, до 2,00 – полное несовпадение отраслей специализации);

$d_j^i$  – доля  $i$ -той отрасли  $j$ -того региона в общей сумме валовой добавленной стоимости  $j$ -того региона;

$d_k^i$  – доля  $i$ -той отрасли исследуемого региона в общей сумме валовой добавленной стоимости исследуемого региона.

Соответствующий индекс рассчитывается и для оценки возможностей научного сотрудничества исследователей, разделённых в соответствии со специализацией по шести основным областям наук, выделяемых Росстатом: естественные, технические, медицинские, сельскохозяйственные, общественные и гуманитарные. Основой расчётов здесь выступает доля исследователей определённой области наук в общем числе исследователей региона. В случае с индексом возможностей научного сотрудничества, чем выше несовпадение исследовательской специализации, тем менее перспективна кооперация с данным регионом, и наоборот.

Матрица типов межрегионального сотрудничества в общем виде представлена на рисунке 1.



Рисунок 1. Матрица типов межрегионального научно-технического сотрудничества

Источник: составлено автором.

Для составления матрицы также необходимо определить две пороговых оси, которые будут отделять четыре квадранта, характеризующих различные типы межрегионального сотрудничества в сфере науки и технологий субъектов РФ с исследуемым регионом. В качестве первой и второй пороговых отметок по формуле (1) был рассчитан индекс взаимодополняемости региона с условным субъектом, у которого отсутствует специализация (то есть доли отраслей в ВДС такого региона и доли исследователей в общем числе учёных равномерно распределены).

Распределение регионов относительно квадрантов позволяет сделать общий вывод о возможностях межрегионального научно-технического сотрудничества, а также определить пути его оптимизации. Так, наиболее оптимальный тип сотрудничества соответствует квадранту III, в котором сочетается взаимодополняемость экономик и научной специализации регионов.

Перейдём к анализу матрицы типов межрегионального сотрудничества, построенной нами для Республики Крым (рисунок 2).

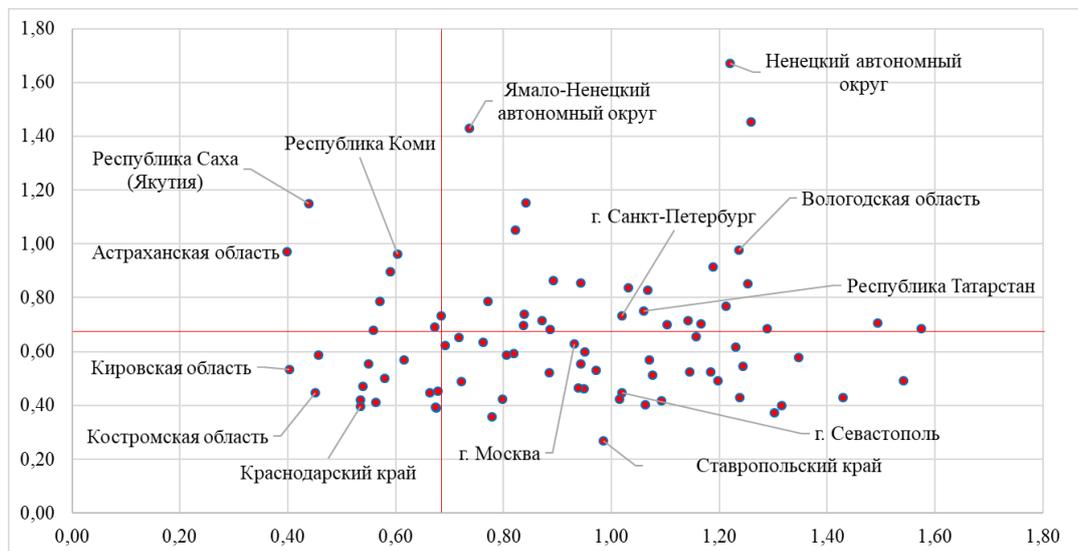


Рисунок 2. Матрица межрегионального научно-технического сотрудничества Республики Крым, 2024 год

Примечания: 1. Херсонская и Запорожская области, Донецкая и Луганская народные республики не учтены в силу отсутствия статистических данных.

2. Статистические данные по Еврейской автономной области и Чукотскому автономному округу не представлены в соответствии Федеральным законом от 29.11.2007 г. № 282-ФЗ «Об официальном статистическом учёте и системе государственной статистики в Российской Федерации».

Источник: составлено автором на основании [19].

Распределение регионов РФ по типам взаимодействия с Республикой Крым сложилось следующее: 26 субъектов относятся к первому типу, 34 – ко второму, 14 – к третьему и 8 – к четвёртому. Подобное распределение не является оптимальным,

## ***МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО КАК ИНСТРУМЕНТ...***

так как несовпадение научной специализации имеет место с 60 регионами из 82, а III (оптимальному) типу сотрудничества соответствуют лишь 14 субъектов, что составляет меньше пятой части от их общего числа.

Распределение регионов относительно квадрантов позволяет сделать общий вывод о возможностях межрегионального научно-технического сотрудничества, а также определить пути его оптимизации. Так, наиболее оптимальный тип сотрудничества соответствует квадранту III, в котором сочетается взаимодополняемость экономик и научной специализации регионов.

Ориентируясь на результаты матричного анализа, можно определить ключевые регионы, с которыми научно-техническое взаимодействие по линии НОЦ «МореАгроБиоТех» было бы наиболее перспективно. При этом степень совпадения специализации в научной сфере (ось абсцисс) позволяет обратить внимание на те регионы, сотрудничество с которыми было бы возможно в сфере образования и науки. Соответственно, взаимодополняемость экономик регионов (ось ординат) указывает на перспективные области взаимодействия в сфере бизнеса.

Таким образом, в квадранте III размещаются те регионы, сотрудничество с которыми было бы возможно по всем трём направлениям деятельности НОЦ – наука, образование, производство. Эти же три направления соответствуют сторонам треугольника Лаврентьева, что позволяет использовать матрицу не только как инструмент планирования и совершенствования межрегиональных связей НОЦ, но и шире – для моделирования связей науки и бизнеса в межрегиональном контексте, что поспособствует расширению экспортного потенциала Республики Крым и Южного макрорегиона в целом [20, С. 82].

Приведём примеры использования матрицы. Так, критериям квадранта III соответствует положение Краснодарского края. Схожесть специализации двух регионов очевидна, их связывает давние межрегиональное сотрудничество, но, тем не менее, Кубань и Крым участвуют в разных НОЦ. Анализ проектов данных центров позволяет обнаружить определённые совпадения: обеими НОЦ запланировано создание систем управления водными ресурсами, генетические исследования, реабилитационная медицина.

Также к III квадранту относится и Республика Дагестан. Научные учреждения республики, такие как ФГБУН «Федеральный аграрный научный центр Республики Дагестан», в течение многих лет ведут разработки по тем же направлениям, что и НОЦ «МореАгроБиоТех»: селекция, приёмы возделывания и орошения винограда, генетические исследования. Также заинтересован Дагестан и в работах по управлению водными ресурсами: республика находится на последнем месте в России по качеству питьевой воды, 96,7 % водных объектов не соответствует требованиям Роспотребнадзора [21].

### **ВЫВОДЫ**

В целях определения перспектив достижения технологического суверенитета Республики Крым на основе межрегионального сотрудничества была разработана и

применена оптимизационная модель – матрица типов межрегионального сотрудничества.

Матрица построена по двум параметрам: взаимодополняемость регионов, отражающая степень различий в отраслевой специализации и оценку взаимодополняемости научно-технической специализации регионов. Среди выявленных типов сотрудничества первый (I) соответствует наименьшей взаимодополняемости регионов, третий (III) – наибольшей.

Построение матрицы по параметрам межрегионального сотрудничества Республики Крым, позволило определить, что оптимальному типу сотрудничества соответствуют лишь 14 субъектов, наименее развитый тип отношений характерен для 26 регионов, остальные занимают промежуточную позицию. Налицо значительный потенциал развития межрегионального сотрудничества.

Использование матрицы типов межрегионального сотрудничества позволило на примере Краснодарского края и Республики Дагестан, которые относятся к III типу сотрудничества, определить перспективные направления научно-технической кооперации (управление водными ресурсами, генетические исследования, реабилитационная медицина, виноградарство), реализация которых позволит интенсифицировать процесс достижения технологического суверенитета Республики Крым.

*Исследование проведено в рамках гранта Государственного Совета Республики Крым (Постановление Президиума Государственного Совета Республики Крым от 22 января 2024 года № n932-2/24).*

#### **Список литературы**

1. Лезина Е. Г. Методические подходы к оценке эффективности регулирования межрегионального сотрудничества // Проблемы современной экономики (Новосибирск). 2012. № 8. С. 81–86.
2. Бурак П. И., Ростанец В. Г., Топилин А. В. Инфраструктура межрегионального экономического сотрудничества и императивы инновационного развития: монография; Российская акад. естественных наук, Междунар. ассамблея городов, Ин–т региональных экономических исслед. Москва: Экономика, 2009. 366 с.
3. Колодина Е. А. Регулирование межрегиональной экономической интеграции в России: диссертация ... доктора экономических наук: 08.00.05. Иркутск, 2004. 316 с.
4. Ларионова Н. А. Методика оценки межрегионального сотрудничества субъекта Федерации // Регион: Экономика и Социология. 2016. № 3 (91). С. 178–194.
5. Душин А. В., Юрак В. В. Проблемы разработки и реализации мегапроекта «Урал Промышленный – Урал Полярный»: уроки для будущего // ЭКО. 2017. № 9 (519). С. 42–53.
6. Кожевников С. А., Секушина И. А. Межрегиональное сотрудничество: опыт регионов Европейского Севера России // Вестник Волгоградского государственного университета. Экономика. 2021. Т. 23. № 4. С. 56–70.
7. Данилов А. Ю. «Золотое кольцо России»: история становления и развития туристского маршрута // Вестник Ярославского государственного университета им. П. Г. Демидова. Серия Гуманитарные науки. 2018. № 4 (46). С. 41–45.
8. Решетников Д. Г. 50–летие маршрута «Золотое кольцо России»: опыт развития и новые вызовы // Беларусь в современном мире: материалы XVI Междунар. науч. конф., посвящ. 96–летию образования Белорус. гос. ун–та, Минск, 25 окт. 2017 г. = Беларусь у сучасным свеце: матэрыялы XVI Міжнар. наук. канф., прысвеч. 96–годдзю заснавання Беларус. дзярж. ун–та, Мінск, 25 кастр. 2017 г. / редкол.: В. Г. Шадурский (пред.) [и др.]. Минск: Изд. центр БГУ, 2017. С. 256–258.
9. Лукин Е. В., Ускова Т. В. Межрегиональное экономическое сотрудничество: состояние, проблемы, перспективы: монография. Вологда: ИСЭРТ РАН, 2016. 148 с.

## **МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО КАК ИНСТРУМЕНТ...**

10. Европейская рамочная конвенция о приграничном сотрудничестве территориальных сообществ и властей от 21 мая 1980 года: ратифицирована ФЗ РФ от 22 июня 2002 г. № 91–ФЗ: вступила в силу для Российской Федерации 5 января 2003 г. // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. [Электронный ресурс]. URL: <https://docs.cntd.ru/document/901734774>.

11. О координации международных и внешнеэкономических связей субъектов Российской Федерации: Федеральный закон № 4–ФЗ: [принят Государственной Думой 2 декабря 1998 года]. // Президент России. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/13347>.

12. О межрегиональном сотрудничестве: модельный закон принят на 29 пленарном заседании Межпарламентской ассамблеи государств – участников Содружества Независимых Государств: постановление № 29–19 от 31 октября 2007 года // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. [Электронный ресурс]. URL: <https://docs.cntd.ru/document/902092618?marker>.

13. О соглашениях об осуществлении межрегионального и международного сотрудничества, международных и внешнеэкономических связей: Закон Республики Крым № 31–ЗРК/2014: [принят Государственным Советом Республики Крым 26 ноября 2014 года] // Правительство Республики Крым: официальный портал. [Электронный ресурс]. URL: <https://rk.gov.ru/ru/document/show/10832>.

14. Об утверждении Концепции приграничного сотрудничества в Российской Федерации: Распоряжение Правительства Российской Федерации № 2577–р от 7 октября 2020 года // Правительство Российской Федерации. [Электронный ресурс]. URL: <http://static.government.ru/media/files/MnASiQeMZvg94D1jToaVcdAyXzgFpGAC.pdf>.

15. Мосолов Д. М. Современные подходы к управлению межрегиональным сотрудничеством // Экономика и управление: анализ тенденций и перспектив развития. 2016. № 28. С. 46–50.

16. Гейман О. А. Теоретические аспекты сценарного моделирования развития регионов // Экономика промышленности. 2009. № 5. С. 14–18. [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/teoreticheskie-aspekty-stsenarnogo-modelirovaniya-razvitiya-regionov/viewer>.

17. Беззубченко О. А. Межрегиональное сотрудничество: сущность, формы и процесс реализации. 2015. № 9. С. 96–102.

18. Отчёт о деятельности Ассоциации экономического взаимодействия субъектов Российской Федерации Южного федерального округа «Юг» за 2022 год: утверждено решением № 1 заседания Совета Ассоциации «Юг» от 27.01.2023 года // Ассоциация экономического взаимодействия субъектов РФ ЮФО «Юг»: официальный сайт. [Электронный ресурс]. URL: <https://askregion.ru/information/reports/>.

19. Регионы России. Социально-экономические показатели // Федеральная служба государственной статистики: официальный сайт. [Электронный ресурс]. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13204>

20. Ровенчак О. И. Экспортный потенциал Южного макрорегиона: приоритеты и тренды развития // Ученые записки Крымского федерального университета имени В. И. Вернадского. Экономика и управление. 2024. Т. 10, № 1. С. 81–88.

21. О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2018 году: Государственный доклад. М.: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 2019. 254 с.

*Статья поступила в редакцию 16.09.2024*