

УДК 00(082) + 001.18 + 001.89  
ББК 94.3 + 72.4: 72.5  
ISBN 978-5-00249-477-4  
П 278

**ПЕРСПЕКТИВЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОЙ НАУЧНОЙ МОДЕЛИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ: сборник статей Всероссийской научно-практической конференции с международным участием (28 декабря 2025 г., г. Саратов).** – Уфа: Аэтерна, 2025. – 282 с.

Настоящий сборник составлен по итогам Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «ПЕРСПЕКТИВЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОЙ НАУЧНОЙ МОДЕЛИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ», состоявшейся 28 декабря 2025 г. в г. Саратов. В сборнике статей рассматриваются современные вопросы науки, образования и практики применения результатов научных исследований.

Все материалы сгруппированы по разделам, соответствующим номенклатуре научных специальностей.

Сборник предназначен для широкого круга читателей, интересующихся научными исследованиями и разработками, научных и педагогических работников, преподавателей, докторантов, аспирантов, магистрантов и студентов с целью использования в научной и педагогической работе и учебной деятельности.

Все статьи проходят экспертную оценку. **Точка зрения редакции не всегда совпадает с точкой зрения авторов публикуемых статей.** Статьи представлены в авторской редакции. Ответственность за точность цитат, имен, названий и иных сведений, а так же за соблюдение законов об интеллектуальной собственности несут авторы публикуемых материалов.

При использовании опубликованных материалов в контексте других документов или их перепечатке ссылка на сборник статей научно-практической конференции обязательна.

**Полнотекстовая электронная версия сборника размещена в свободном доступе на сайте <https://aeterna-ufa.ru/arh-conf>**

Сборник статей постатейно размещён в научной электронной библиотеке elibrary.ru по договору № 242 - 02 / 2014К от 7 февраля 2014 г.

УДК 00(082) + 001.18 + 001.89  
ББК 94.3 + 72.4: 72.5  
ISBN 978-5-00249-477-4  
П 278

© ООО «АЭТЕРНА», 2025  
© Коллектив авторов, 2025

мониторинга эффективности модуля, анализа обратной связи и оценки его вклада в бизнес - результаты. Полученные данные служат основой для формирования дорожной карты развития, обеспечивающей постоянную актуальность и улучшение системы в соответствии с эволюцией бизнес - потребностей компании.

Реализация проекта требует привлечения междисциплинарной команды, объединяющей специалистов IT - департамента, бизнес - аналитиков, функциональных консультантов и тренеров. Материально - технические затраты преимущественно связаны с развитием IT - инфраструктуры: выделением дополнительных мощностей и лицензий в среде SAP S / 4HANA, приобретением инструментов разработки, интеграции и дистанционного обучения, а также обеспечением команд необходимым оборудованием и финансированием организационных расходов [4].

Разработанный комплекс мероприятий представляет собой детализированный и реализуемый план интеграции модуля контроля качества обслуживания в корпоративную ERP - систему АО «Тандер». Предлагаемое решение устраняет ключевое противоречие между большими объемами собираемых данных и недостаточной глубиной их аналитической проработки [2, с.480]. Модуль обеспечит переход к проактивной модели управления, где каждый инцидент качества становится точкой запуска корректирующих действий, а аналитика на основе единого реестра данных позволяет выявлять системные проблемы.

#### **Список использованной литературы:**

1. Виноградов Д.В., Галкина О.В. ERP - системы: комплексное решение для управления бизнесом. М.: Эксмо, 2017. 416 с.
2. Ольшевский А.Н. ERP - системы: практическое руководство по внедрению. М.: Бином, 2015. 480 с.
3. ERP - системы в торговле [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.erp-online.ru/phparticles/show\\_news\\_one.php?n\\_id=399](http://www.erp-online.ru/phparticles/show_news_one.php?n_id=399), свободный. – (Дата обращения: 24.12.2025).
4. ERP будущего: Полное руководство по SAP S / 4HANA и переходу на нее [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://leverx.com/ru/newsroom/sap-s4hana-migration-guide>, свободный. – (Дата обращения: 24.12.2025).

© Касьянова М.С., 2025

**УДК 338.45**

**Колчанова Е. С.**

магистр 1 курса, ВВГУ,  
г. Владивосток, РФ.

## **ПЕРСПЕКТИВЫ ВНЕДРЕНИЯ ЦИРКУЛЯРНОЙ ЭКОНОМИКИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ СЕВЕРО - КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ОКРУГ**

### **Аннотация**

В условиях уникального биоразнообразия и растущей антропогенной нагрузки переход к циркулярной экономике становится стратегическим императивом для Северо - Кавказского федерального округа. Статья исследует перспективы внедрения циркулярной модели в ключевых секторах экономики СКФО (АПК, туризм, рекреация) на основе кластерно -

территориального подхода. Анализируются региональные особенности образования и обработки отходов, водопользования и вовлечения вторичных ресурсов. В результате выявлены ключевые барьеры, связанные с инфраструктурными ограничениями и институциональной средой. Научная новизна работы заключается в разработке механизма формирования циркулярных кластеров, интегрирующих сельхозпроизводство, переработку и рекреацию. Выводы подтверждают потенциал циркулярных принципов для снижения экологического следа и создания новой стоимости в регионе. В заключение представлены практические рекомендации по формированию нормативных и экономических условий для перехода и определены направления для дальнейших исследований.

**Ключевые слова:** Северо - Кавказский федеральный округ, циркулярная экономика, агропромышленный комплекс, циркулярный кластер, устойчивое развитие.

Современное экономическое развитие сталкивается с вызовами глобальной нестабильности и усиливающимся воздействием климатических изменений, проявляющимся в истощении природных ресурсов, росте объёмов отходов и необходимости сокращения антропогенной нагрузки на окружающую среду. Одним из наиболее эффективных ответов на эти вызовы является переход от традиционной линейной модели («добыть — произвести — выбросить») к модели циркулярной (замкнутой) экономики. Её основу составляет циклическое использование материалов и ресурсов, реализуемое через принципы «3R»: сокращение потребления (reduce), повторное использование (reuse) и переработку (recycle). Данная концепция нацелена на формирование устойчивых экономических систем, которые гармонично сочетают промышленное развитие, сохранение экосистем и долгосрочное социальное благополучие.

Для Северо - Кавказского федерального округа (СКФО), обладающего уникальным природно - ресурсным и рекреационным потенциалом при высокой антропогенной нагрузке и климатической уязвимости, адаптация к циркулярной модели приобретает особую актуальность. Разработка и внедрение региональной стратегии перехода к замкнутой экономике становится критически важным условием для рационального использования ресурсов, снижения экологических рисков, повышения конкурентоспособности ключевых отраслей (таких как агропромышленный комплекс и туризм) и обеспечения устойчивого развития всего макрорегиона.

Переход промышленности на принципы циркулярной экономики является ключевым направлением для достижения целей устойчивого развития ООН и реализации национальной экологической политики России [1]. Несмотря на положительную динамику (доля переработанных твёрдых коммунальных отходов в стране увеличилась с 8 % до 13 % за последние пять лет [2]), текущие темпы остаются недостаточными для достижения амбициозных целей нацпроекта «Экология», таких как организация полной переработки отходов к 2030 году [3]. Это обуславливает необходимость ускоренного внедрения циклических моделей в производстве.

Благоприятные региональные условия — наличие значительных ресурсов, развитая промышленная инфраструктура и научно - технический потенциал — формируют прочную основу для запуска пилотных циркулярных проектов. В связи с этим, разработка эффективной стратегии перехода к экономике замкнутого цикла на региональном уровне приобретает особую актуальность.

Предметом данного исследования являются механизмы внедрения циркулярной экономики в России, с особым фокусом на системах управления отходами и ресурсосбережением. В работе проводится анализ современных научных разработок, выявляющих как успешные практики, так и существующие барьеры, влияющие на эффективность перехода к замкнутым производственным циклам.

Методологической основой исследования послужили научные труды, рассматривающие институциональную среду и уровень экологической культуры как ключевые факторы перехода [4], роль государственных мер поддержки, включая финансовые инструменты и налоговые льготы [5], а также важность создания сбалансированной модели взаимодействия между производителями и потребителями [6].

Обобщая существующие подходы, авторы приходят к выводу, что эффективный переход к циркулярной экономике возможен только на основе комплексной стратегии. Она должна включать технологическую модернизацию инфраструктуры, развитие профессиональных компетенций и системное экологическое просвещение населения. Особое значение при этом имеют формирование адекватной нормативно - правовой базы и создание действенных экономических стимулов для бизнеса. Именно такой всесторонний подход, нацеленный на культивирование ответственного отношения к ресурсам и гармонизацию интересов всех участников экономического процесса, рассматривается как фундамент для успешной реализации принципов циркулярной экономики в России.

Цель исследования — разработка организационно - экономического механизма формирования региональной промышленной экосистемы на принципах циркулярной экономики, что определяет научную новизну работы.

Задача — на основе анализа динамики ключевых статистических индикаторов определить перспективы и барьеры внедрения циклических моделей в регионах Северо - Кавказского федерального округа (СКФО).

### **Основная часть**

Проанализируем динамику выбранных для исследования показателей, которые могут охарактеризовать перспективы внедрения циркулярной экономики в СВО. Согласно анализу данных, представленных в таблице 1, общая сумма инвестиций в округе за 2022 г. составила 3 199 млн. руб., что значительно выше показателей предыдущих лет. Наиболее заметным является рост инвестиций в Ставропольский край, где доля инвестиций в 2022 г. достигла 37,07 %, что свидетельствует о значительном увеличении финансирования экологических проектов.

*Таблица 1*

**Инвестиции в основной капитал, направленные  
на охрану окружающей среды и рациональное использование  
природных ресурсов субъектах СКФО с 2022 по 2014 гг., млн. руб.**

Федеральный округ и субъект	Годы				
	2022	2020	2018	2016	2014
Северо - Кавказский федеральный округ	3199	1525	2140	2213	2950
Республика Дагестан	0,3	25	3	21	11
Республика Ингушетия	-	-	-	21	259
Кабардино - Балкарская Республика	33	-	-	106	373

Карачаево - Черкесская Республика	6	-	2	217	117
Республика Северная Осетия – Алания	892	117	259	139	176
Чеченская Республика	1082	52	716	531	209
Ставропольский край	1186	1332	1160	1178	1806

*Примечание:* составлено автором по [7].

В целом по СКФО инвестиции в охрану окружающей среды к 2022 году выросли более чем в 2 раза (на 110 %) по сравнению с 2020 годом. Однако рост наблюдался не во всех регионах. Наиболее значительное увеличение объёма инвестиций зафиксировано в Республике Северная Осетия – Алания (в 7,6 раза), Чеченской Республике (в 20,8 раза) и Республике Дагестан, где после крайне низкого показателя 2022 года была зафиксирована положительная динамика по сравнению с нулевым значением в 2020 году.

За период с 2014 по 2022 год динамика инвестиций по округу в целом была положительной, но крайне нестабильной, с резкими колебаниями как в целом по СКФО, так и в отдельных субъектах. Например, в Кабардино - Балкарской и Карачаево - Черкесской Республиках после отсутствия данных в 2018 и 2020 годах в 2022 году вновь появились инвестиции. Ставропольский край и Чеченская Республика традиционно формируют основную долю вложений в охрану окружающей среды в округе (в 2022 году — 37,1 % и 33,8 % соответственно).

Таким образом, несмотря на общий значительный рост экологических инвестиций в 2022 году, наблюдается их крайне неравномерное и нестабильное распределение по регионам СКФО, что свидетельствует о высокой зависимости от разовых крупных проектов и недостаточно системном подходе.

Согласно анализа по данным, представленным в таблице 2, общая сумма затрат в СКФО за 2022 г. составила 5 539 млн. руб., что значительно превышает показатели предыдущих лет.

*Таблица 2*  
**Текущие затраты на охрану окружающей среды в субъектах СКФО  
с 2022 по 2014 гг., млн. руб.**

Федеральный округ и субъект	Годы				
	2022	2020	2018	2016	2014
Северо - Кавказский федеральный округ	5539	5167	3862	3243	2560
Республика Дагестан	64	253	130	133	116
Республика Ингушетия	16	5	3	13	28
Кабардино - Балкарская Республика	734	476	186	153	98
Карачаево - Черкесская Республика	269	267	247	181	247
Республика Северная Осетия – Алания	737	359	362	291	135
Чеченская Республика	91	63	11	7,5	49
Ставропольский край	3628	3745	2924	2464	1887

*Примечание:* составлено автором по [7].

Анализ текущих затрат на охрану окружающей среды в СКФО показывает, что их объём за 2022 год вырос на 7,2 % по сравнению с 2020 годом. Рост отмечен в большинстве регионов, кроме Республики Дагестан, где затраты сократились на 74,7 %, и

Ставропольского края, где наблюдалось незначительное снижение на 3,1 %. Наибольший относительный прирост затрат произошёл в Чеченской Республике (в 1,4 раза) и Кабардино - Балкарской Республике (на 54,2 %).

В целом за период с 2014 по 2022 год затраты по округу увеличились более чем в 2 раза (на 116,4 %), демонстрируя в целом устойчивую положительную динамику. Однако в отдельных субъектах, таких как Республика Ингушетия и Чеченская Республика, траектория изменений была волнообразной с периодами значительного снижения.

Наибольшую долю в общих затратах округа стабильно и с существенным отрывом занимает Ставропольский край: в 2022 году на его долю пришлось 65,5 % всех расходов СКФО на охрану окружающей среды. Это указывает на концентрацию экологической нагрузки и соответствующих финансовых обязательств в наиболее промышленно развитом субъекте округа.

Анализ экологических инвестиций и затрат в СКФО выявил противоречивую динамику. Несмотря на общий рост финансирования, сохраняются системные дисбалансы: резкая концентрация ресурсов в Ставропольском крае и Чеченской Республике при неравномерном и нестабильном распределении по остальным субъектам. Это свидетельствует об отсутствии скоординированной политики на уровне округа. Для перехода к циркулярной экономике необходима единая стратегия, обеспечивающая сбалансированное финансирование проектов, модернизацию инфраструктуры и развитие институтов ресурсосбережения во всех регионах СКФО.

### Список литературы:

1. Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2024 г. № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года» // КонсультантПлюс URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_475991/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_475991/)
2. ППК РЭО // Российский экологический оператор URL: <https://reo.ru/>
3. Национальные проекты России URL: <https://национальныепроекты.рф/>
4. Ларченко Л. В. Применение модели циркулярной экономики в регионах России / Л. В. Ларченко, Л. И. Курамшина // Россия: Тенденции и перспективы развития: Ежегодник. Материалы XIII Международной научно - практической конференции, Курск, 03-04 июня 2022 года / Отв. редактор В.И. Герасимов. Том Выпуск 17. Часть 2. – Москва: Институт научной информации по общественным наукам РАН, 2022. – С. 242 - 247. – EDN ANLPNB.
5. Амирова Н. Р. Циркулярная экономика: возможности и барьеры / Н. Р. Амирова, Л. В. Саргина, Я. Э. Кондратьева // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Общественные науки. – 2021. – № 3(59). – С. 187 - 201. – DOI 10.21685 / 2072 - 3016 - 2021 - 3 - 17. – EDN CBRDLS.
6. Модели циркулярной экономики в ресурсобеспечении индустриального развития регионов / Л. Г. Матвеева, Н. А. Косолапова, Е. В. Каплюк, Е. А. Лихацкая // Terra Economicus. – 2022. – Т. 20, № 3. – С. 116 - 132. – DOI 10.18522 / 2073 - 6606 - 2022 - 20 - 3 - 116 - 132. – EDN CJGZQQ.
7. Федеральная служба государственной статистики. // Основные показатели охраны окружающей среды. URL: <https://rosstat.gov.ru/compendium/document/13294>

© Колчанова Е.С., 2025

Чернова О. А., Шахвердян С. А., Касимов Ф.Ф.  
 ПРИМЕНЕНИЕ ПРОПИТОЧНЫХ СОСТАВОВ  
 ДЛЯ ДОРОЖНЫХ ПОКРЫТИЙ 39

Черный Д.И., Фаррахов А.А.  
 ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА  
 ПРИ РАБОТЕ МАШИНИСТОМ ГАЗОТУРБИННОЙ УСТАНОВКИ 42

Юдинцева Д.Д., Чаганов А.Б., Шалагинова Е.В.  
 ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТА:  
 ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ, НОРМАТИВНАЯ БАЗА И ВИДЫ 44

Юдинцева Д.Д.  
 ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТА:  
 ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ, НОРМАТИВНАЯ БАЗА И ВИДЫ 50

### **ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ**

Кинах Л.Б.  
 ОСОБЕННОСТИ НАЦИОНАЛЬНОГО КОСТЮМА  
 КОРЕННЫХ НАРОДОВ КУЗБАССА 59

### **ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ**

Белова Д.В.  
 МАТЕМАТИЧЕСКИЙ АППАРАТ РАСЧЕТА КЛЮЧЕВЫХ  
 ИНДИКАТОРОВ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ (КИЭБ)  
 НА ОСНОВЕ ДАННЫХ ЦИФРОВОГО ДВОЙНИКА 62

Братченко К.А.  
 «БАРОМЕТР УПРАВЛЕНИЯ» А. ЧЕРНЯВСКОГО  
 В СИСТЕМЕ СОВРЕМЕННЫХ ТЕОРИЙ МЕНЕДЖМЕНТА 66

Ерёмин А.А.  
 РАЗВИТИЕ МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ:  
 СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ И ПОИСКИ ИННОВАЦИЙ 68

Ефимова К.М.  
 ТРИ СТОЛПА РОССИЙСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННОСТИ 70

Житная И.П.  
 УЧЕТНО - АНАЛИТИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
 ПРЕДПРИЯТИЙ АПК В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ 72

Касьянова М.С.  
 АРХИТЕКТУРА И ВНЕДРЕНИЕ МОДУЛЯ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА  
 В ERP - СИСТЕМУ АО «ТАНДЕР» 74

Колчанова Е. С.  
 ПЕРСПЕКТИВЫ ВНЕДРЕНИЯ ЦИРКУЛЯРНОЙ ЭКОНОМИКИ  
 В ПРОМЫШЛЕННОСТИ СЕВЕРО - КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ОКРУГ 77

**Научное издание**

# **ПЕРСПЕКТИВЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОЙ НАУЧНОЙ МОДЕЛИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Сборник статей  
Всероссийской научно-практической конференции  
с международным участием  
28 декабря 2025 г.**

В авторской редакции  
Издательство не несет ответственности за опубликованные материалы.  
Все материалы отображают персональную позицию авторов.  
Мнение Издательства может не совпадать с мнением авторов

Подписано в печать 30.12.2025 г. Формат 60х90/16.  
Печать: цифровая. Гарнитура: Times New Roman  
Усл. печ. л. 16,40. Тираж 500. Заказ 2563.



Отпечатано в редакционно-издательском отделе  
НАУЧНО-ИЗДАТЕЛЬСКОГО ЦЕНТРА «АЭТЕРНА»  
450076, г. Уфа, ул. Пушкина 120

<https://aeterna-ufa.ru>  
[info@aeterna-ufa.ru](mailto:info@aeterna-ufa.ru)  
+7 (347) 266 60 68