

УДК 504.03

РУСАВСКАЯ А.В., д.э.н., профессор (Университет мировых цивилизаций имени В.В. Жириновского, Москва, Российская Федерация)

МУРКО Е.В., к.т.н., доцент (Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва, Российская Федерация)

МАКАРОВ Р.С., аспирант (Университет мировых цивилизаций имени В.В. Жириновского, Москва, Российская Федерация)

ИНФРАСТРУКТУРНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И УСТОЙЧИВОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА РЕГИОНОВ РОССИИ

Инфраструктура экологической безопасности играет ключевую роль в достижении устойчивого развития регионов России. Современная обстановка требует создания надежной правовой базы и современной инженерной инфраструктуры, обеспечивающей защиту экосистем от негативных воздействий человеческой деятельности. Запущенная в 2025 году государственная программа «Экологическое благополучие» [1], утвержденная Указом Президента РФ № 309 от 07.05.2024 г., представляет собой важный шаг в создании условий для гармонии между обществом и природой, снижения экологических рисков и гарантии устойчивого экономического роста [2].

Большинство регионов России сталкиваются с общими экологическими проблемами, такими как вырубка лесов, загрязнение водных ресурсов, накопление опасных отходов и истощение природных ресурсов. Каждый регион отличается уникальным набором экологических и экономических особенностей, что требует индивидуального подхода к строительству инфраструктуры экологической безопасности.

Основополагающим документом, задающим вектор государственной политики в области экологической безопасности, является Указ Президента Российской Федерации от 19.04.2017 № 176 «О Стратегии экологической безопасности Российской Федерации на период до 2025 года» [3]. В данном документе определены основные вызовы и угрозы, поставлены цели и разработаны механизмы реализации государственной политики в указанной сфере. Были приняты постановления и распоряжения, обязывающие региональные власти принять конкретные меры по модернизации инфраструктуры и повышению экологической безопасности: постановление Правительства РФ от 29.05.2025 № 781 «Об утверждении Правил проведения рекультивации и консервации земель» [4]; постановление Правительства РФ от 29.05.2025 № 779 «Об утверждении Правил создания и эксплуатации системы автоматического контроля выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов загрязняющих веществ» [5]; распоряжение Правительства РФ от 29.05.2019 № 1124-р, утвердившее план мероприятий по реализации Стратегии экологической безопасности России на период до 2025 года [6]; Федеральный закон от 08.08.2024 № 306-ФЗ «О внесении изменений в отдельные

законодательные акты Российской Федерации», изменяющий правила обращения с медицинскими отходами и усиливающий ответственность за нарушение экологических норм [7].

Эти нормативные акты создали комплексный подход к обеспечению экологической безопасности, подчеркивая важность соблюдения экологических норм и стандартов всеми предприятиями и организациями.

Реализация Стратегии экологической безопасности Российской Федерации позволила достигнуть следующего:

- сократить концентрацию взвешенных частиц PM_{2.5} в столице до уровня, соответствующего рекомендациям Всемирной Организации Здравоохранения (ВОЗ), благодаря следующим мерам: оптимизации транспортного потока путем введения запрета на въезд грузового транспорта в центр города и создания перехватывающих парковок; интенсивному развитию общественного транспорта (строительство новых линий метро, запуск Московского центрального кольца и диаметров); внедрению экологически чистого транспорта (электромобили, электробусы, освобождение от транспортного налога для владельцев электрокаров) [8]; введению системы маркировки автомобилей по экологическим классам, установленной Государственной Думой РФ с июля 2021 года [9];
- улучшить качество питьевой воды в центральной части России на 20% [10];
- обустроить дополнительно около 1 миллиона гектаров лесов, восполнив потерянные участки лесного покрова [11];
- устранить факторы риска повышенного уровня загрязнения в крупных городах.

Стратегия показала свою эффективность, подтвердив верность выбранной концепции сочетания экономического роста и обеспечения экологической безопасности.

В рамках национального проекта «Экологическое благополучие» осуществляются следующие значимые мероприятия:

- один из важнейших компонентов проекта – федеральная программа «Экономика замкнутого цикла», действующая с 2025 года. Ее цель – создать современную систему обращения с твердыми коммунальными отходами (ТКО), способствующую превращению отходов в ресурс [12]. Основные задачи программы: к 2030 году сортировка 100% ежегодно образующихся ТКО; захоронение не более 50% отходов; вторичное использование не менее 25% отходов производства и потребления; утилизация и обезвреживание минимум 50% отходов I-II классов опасности к 2036 году [13]. Эта инициатива поможет кардинально снизить экологическую нагрузку на полигоны и повторно задействовать значительную часть отходов;
- ограничение использования перерабатываемых упаковок. С 1 сентября 2025 года введен запрет на производство цветных и многослойных пластиковых бутылок (ПЭТ) для пищевой промышленности. Замена этих материалов на стандартные пластиковые изделия упростит их переработку и снизит уровень загрязнения окружающей среды пластиковыми отходами. Предполагается, что к 2030 году использование не подлежащих переработке и утилизации упаковок будет ограничено еще сильнее. По плану, доля перерабатываемой упаковки

увеличится до 85%, что резко сократит нагрузку на мусороперерабатывающие мощности;

- роль регионов в обеспечении экологической безопасности. Многие российские регионы внесли важный вклад в достижение целей национальной экологической политики. Например, Республика Карелия активно восстанавливает берега Ладожского озера и очищает местные водоемы; Ханты-Мансийский автономный округ осуществляет масштабные программы лесовосстановления и защиты биоразнообразия; Ленобласть работает над решением проблемы загрязнения Балтийского моря промышленными и бытовыми сточными водами. Подобные региональные инициативы демонстрируют важную роль местных администраций в обеспечении экологической стабильности и процветания страны;

- основным источником финансирования мероприятий национального проекта выступают средства федерального бюджета, распределяемые по соответствующим программам и отдельным объектам. Наряду с государственными инвестициями поощряются частные вложения. Компании, работающие в области переработки отходов и использования возобновляемой энергии, получают налоговые льготы и преференции. Такой подход стимулирует инвестиции в экологически чистое производство и предотвращает излишнюю нагрузку на бюджет [14].

Тем не менее, несмотря на успехи, существует ряд серьезных препятствий, которые предстоит преодолеть. Прежде всего, это необходимость радикально увеличить долю энергоэффективных технологий и материалов в строительном секторе и промышленности. Без существенных сдвигов в сторону энергоэкономичных решений страна останется зависимой от ограниченных запасов углеводородов, увеличивая риск негативных последствий для экологической обстановки [15, 16].

Успешное развитие эколого-экономической безопасности регионов России невозможно без фундаментальных перемен в образовании и широкомасштабного внедрения цифровых технологий [17], способных кардинально трансформировать процессы мониторинга окружающей среды, анализа рисков и принятия управленческих решений, делая их более эффективными, прозрачными и предсказуемыми. Примером правильного подхода служат регионы, где уже воплощены передовые решения:

- Республика Татарстан, внедрившая современную систему мониторинга качества воды и воздуха, совмещенную с традиционными методами и цифровыми технологиями;

- Краснодарский край, где разработана комплексная программа по защите прибрежных зон Черного моря и внедрению экологических агротехнологий в сельскохозяйственном секторе;

- Ханты-Мансийский автономный округ, известный использованием продвинутых технологий переработки нефтяных шламов и проведением восстановительных мероприятий на участках нефтегазодобывающего комплекса.

Зарубежный опыт предлагает разнообразные подходы к управлению экологическими рисками. Во Франции принята централизованная система управления экологическими проектами, тогда как Швейцария предпочитает децентрализованную модель с передачей значительной доли полномочий на местный уровень. Выбор подходящей модели зависит от уникальных особенностей региона и имеющихся ресурсов.

Основные международные практики включают: государственно-частные партнерства для финансирования экологических проектов; рыночные механизмы налогообложения и субсидий за экологичность производства; сертификацию по международным стандартам ISO 14000 и другим экологическим нормам. Эти подходы доказали свою эффективность и позволили ряду стран преодолеть острейшие экологические проблемы, достигнув высокого уровня устойчивого экономического роста.

Экологическая безопасность положительно отражается на экономике регионов России. Чистая окружающая среда привлекает туристов, повышает ценность недвижимости и стимулирует развитие аграрного сектора и туристической индустрии. Вложения в экологические проекты увеличивают количество рабочих мест, улучшают качество жизни и генерируют налоговые поступления. Например, Всемирный банк отметил, что каждый рубль, потраченный на экологические мероприятия, способен принести прибыль в размере от двух до трех рублей.

Основными направлениями инвестиций должны стать: внедрение современных технологий переработки отходов; переход на возобновляемые источники энергии (ветровая, солнечная энергетика); восстановление лесов и создание охраняемых природных территорий; оптимизация водопотребления и внедрение технологий замкнутого цикла.

Именно государственная программа «Экологическое благополучие», обеспечиваемая значительным финансированием в размере более 1,01 трлн рублей, демонстрирует серьезный настрой Правительства Российской Федерации на решение экологических задач. Выделенные средства предназначены для реализации целевых программ, таких как охрана окружающей среды, воспроизводство природных ресурсов и поддержка лесного хозяйства. Особое внимание уделяется профилактике лесных пожаров, поскольку данная проблема ярко демонстрирует уязвимость экономики регионов перед климатическими изменениями. Созданная новая инфраструктура закладывает основу для устойчивого развития регионов, уменьшает вероятность экологических катастроф и привлекает инвесторов, заинтересованных в территориях с высоким уровнем экологической ответственности.

Однако финансовые ресурсы и действующие программы сами по себе недостаточны для полного достижения намеченных целей. Необходима продуманная законодательная база и комплексная стратегия, охватывающая все уровни власти. Экологически ориентированная экономика должна соответствовать целям устойчивого развития, установленным федеральным законодательством. Основная задача заключается в балансе между сегодняшними потребностями общества и сбережением ресурсов для будущих

поколений, как определено в Федеральном законе № 7-ФЗ от 10.01.2002 «Об охране окружающей среды». Эффективная реализация этих целей возможна только посредством согласованных стратегий, сочетания экономических интересов с принципами охраны природы, применения инновационных технологий, современных мониторинговых систем и эффективных финансовых инструментов.

Государственная политика Российской Федерации в области экологического развития направлена на устранение социально-экономических препятствий и обеспечение экологически ориентированного роста экономики. Решение этих задач возможно исключительно через интеграцию инновационных технологий, нормативно-правовых инструментов и совместных усилий государства, бизнеса и общественности.

Среди перспективных направлений, заслуживающих особого внимания, можно выделить следующие: формирование универсальной инфраструктуры, обеспечивающей непрерывный мониторинг экологической ситуации в каждом регионе, объединение данных о качестве воздуха, воды и грунта; интеграция современных технологий, таких как «зеленые» строительные материалы, низкоуглеродные энергетические системы и биотехнологическая переработка отходов; укрепление института экологической экспертизы, чтобы исключить принятие непродуманных решений, способных нанести ущерб экосистемам; активное международное сотрудничество, направленное на обмен лучшими практиками и совместную разработку технологических решений.

Финансирование экологических программ должно включать прозрачные механизмы, основанные на платежах за пользование природными ресурсами и компенсационном возмещении вреда, причиняемого окружающей среде. Важно развивать механизмы государственно-частного партнерства, которые позволяют привлекать частные инвестиции в экологические проекты.

Регуляторная среда должна предусматривать установление жестких санкций за нарушение экологических норм и освобождение от налогов для компаний, внедряющих экологические технологии.

Важную роль в решении вопросов экологической безопасности регионов может занять комплексный институциональный подход — как со стороны развития теоретических и правовых основ решаемой проблемы под влиянием внутренних и внешних факторов, так и со стороны стимулирования государственных органов, бизнеса, финансово-кредитной системы для инвестирования различных региональных и муниципальных проектов в этой области. В этой связи нам представляется целесообразным создание Единого центра инфраструктурных компетенций экологической и экономической безопасности городов и регионов, охваченных специальными программами развития для приведения их в соответствие с прогрессивным социально-экономическим уровнем страны.

Некоторые регионы России, например Москва, уже обладают необходимыми структурами, специально созданными для обеспечения экологической безопасности. Между тем многие другие субъекты Российской Федерации пока находятся на начальном этапе становления подобных

институтов. Наше исследование предлагает поэтапный подход к формированию региональных систем экологической безопасности. На первом этапе целесообразно организовать отделы экологической безопасности на уровне федеральных округов, подконтрольные полномочным представителям Президента РФ, а также соответствующие службы в субъектах Федерации, находящиеся в непосредственном ведении губернаторов. Основными функциями этих служб должны стать координация усилий федеральных и региональных органов власти, систематизация и анализ экологической информации, регулярный мониторинг ситуации и выявление потенциальных угроз для нужд региональных лидеров и профильных ведомств Совета Безопасности РФ. Помимо этого, созданные структуры смогут содействовать урегулированию разногласий, возникающих из-за конфликта экологических интересов между субъектами Федерации, крупными предприятиями и муниципальными образованиями.

Исследование показало, что инфраструктурное обеспечение экологической безопасности и устойчивого экономического роста регионов России невозможно без качественного преобразования существующей инфраструктуры. Рекомендуются следующие шаги:

- модернизация и унификация систем мониторинга: приведение их к единым стандартам, расширение зоны покрытия и повышение точности измерений;
- стандартизация экологических норм: приближение российских стандартов к лучшим международным практикам и рекомендациям ВОЗ и ЮНЕСКО;
- создание российского ежегодного рейтинга экологической открытости: он может быть аналогичен по критериям Всемирному фонду защиты природы (WWF), что позволит объективно оценивать экологическую ситуацию и стимулировать повышение уровня прозрачности и ответственности;
- создание единого центра компетенций: учреждение специального центра для координации усилий по обеспечению экологической и экономической безопасности городов и регионов, охваченных специальными программами развития;
- активация сотрудничества между наукой, бизнесом и властью: создание межсекторального консенсуса для ускоренного внедрения экологических технологий и инноваций;
- финансовая мотивация для предприятий: стимулирование внедрения экологических технологий и решений через налоговые льготы, гранты и субсидии;
- цифровизация и широкое внедрение Big Data: использование цифровых платформ и больших данных для точного анализа экологической ситуации и принятия управленческих решений [17];
- подготовка и переквалификация кадров: повышение уровня профессионализма работников, задействованных в сферах экологии и природопользования.

Эти меры помогут сформировать эффективную систему инфраструктурного обеспечения экологической безопасности, способствующую устойчивому экономическому росту регионов России.

Список литературы:

1. Национальный проект «Экологическое благополучие» // Официальный сайт Правительства России: [сайт]. – URL: <http://government.ru/rugovclassifier/919/about/> (дата обращения 08.10.2025). Текст: электронный.
2. Указ Президента РФ от 07.05.2024 № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года» // Официальный сайт Президента Российской Федерации: [сайт]. – URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/50542> (дата обращения 08.10.2025). Текст: электронный.
3. Указ Президента РФ от 19.04.2017 № 176 «О Стратегии экологической безопасности Российской Федерации на период до 2025 года» // Официальный сайт Президента Российской Федерации: [сайт]. – URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/41879> (дата обращения 08.10.2025). Текст: электронный.
4. Постановление Правительства Российской Федерации от 29.05.2025 № 781 «Об утверждении Правил проведения рекультивации и консервации земель» // Официальное опубликование правовых актов: [сайт]. – URL: <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202505290054> (дата обращения 08.10.2025). Текст: электронный.
5. Постановление Правительства РФ от 29.05.2025 № 779 «Об утверждении Правил создания и эксплуатации системы автоматического контроля выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов загрязняющих веществ» // Официальное опубликование правовых актов: [сайт]. – URL: <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202505290089> (дата обращения 08.10.2025). Текст: электронный.
6. Распоряжение Правительства РФ от 29.05.2019 № 1124-р (ред. от 29.09.2023) «Об утверждении плана мероприятий по реализации Стратегии экологической безопасности Российской Федерации на период до 2025 года» // Официальный сайт Правительства России: [сайт]. – URL: <http://government.ru/docs/36912/> (дата обращения 08.10.2025). Текст: электронный.
7. Федеральный закон «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 08.08.2024 № 306-ФЗ // Официальное опубликование правовых актов: [сайт]. – URL: <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202408080110> (дата обращения 08.10.2025). Текст: электронный.
8. Итоги работы транспортного комплекса города Москвы 2010-2016 // Московский транспорт: [сайт]. URL:

- https://transport.mos.ru/common/upload/public/Инфоцентр/Март/Booklet_rus_2017_small05.03.pdf (дата обращения 01.10.2025). Текст: электронный.
9. Москва включена в перечень городов с самым низким уровнем концентрации выхлопных газов // Natoke.ru. – [сайт]. – URL: <https://natoke.ru/razvitie/infrastruktura/902-moskva-vklyuchena-v-perechen-gorodov-s-samym-nizkim-urovнем-koncentracii-vyhloпnyh-gazov.html> (дата обращения: 08.10.2025). Текст: электронный.
10. «Эти вопросы касаются каждого из нас»: эколог – о качестве питьевой воды в России и технологиях её очистки // Russian.rt/com. – [сайт]. – URL: <https://russian.rt.com/science/article/1530122-monitoring-kachestva-vody-intervyu> (дата обращения: 08.10.2025). Текст: электронный.
11. В России восстановят свыше 1 млн гектаров леса // национальныепроекты.рф. – [сайт]. – URL: <https://национальныепроекты.рф/news/v-rossii-vosstanovyat-svyshe-1-mln-gektar-lesa/> (дата обращения 08.10.2025). Текст: электронный.
12. Столярова, Наталья Артуровна. Обеспечение национальной экономической безопасности на основе совершенствования механизма государственных закупок: автореферат дис. ... кандидата экономических наук: 5.2.3. / Столярова Наталья Артуровна; [Место защиты: ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет»; Диссовет КФУ.052.5]. – Казань, 2025. – 32 с.: ил.
13. Федеральный проект «Экономика замкнутого цикла» // Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации: [сайт]. – URL: https://www.mnr.gov.ru/activity/environmental_well-being/federalnyy-proekt-ekonomika-zamknutogo-tsikla/ (дата обращения 08.10.2025). Текст: электронный.
14. Русавская А.В., Мурко Е.В. Укрепление финансовой устойчивости регионов России для формирования единого экономического пространства // Финансовый менеджмент. – 2025. № 10. – С. 259-264.
15. Папин, А. В. Расширение сырьевой базы коксохимических производств / А. В. Папин, А. В. Неведров, Е. В. Жбырь // Вестник Кузбасского государственного технического университета. – 2010. – № 4(80). – С. 136-137.
16. Помогайбо, Д. А. Исследование технологий очистки водных ресурсов в условиях чрезвычайных ситуаций / Д. А. Помогайбо, Е. А. Захарова, Е. В. Мурко // Общество. – 2025. – № 2-1(37). – С. 76-79.
17. Кузнецова, Е. И. Влияние цифровизации на изменение технологий и информационной модели современного медиабизнеса / Е. И. Кузнецова, А. В. Русавская // Вестник Московского университета МВД России. – 2022. – № 1. – С. 376-380.