

УДК 502.17

DOI 10.26118/2782-4586.2025.62.20.012

Ермишина Оксана Федоровна
Ульяновский государственный университет
Носачёв Дмитрий Алексеевич
Ульяновский государственный университет
Гришкина Анна Дмитриевна
Ульяновский государственный университет

Экологическая безопасность РФ: содержание, угрозы, показатели оценки

Аннотация. В статье рассматриваются актуальные аспекты экологической безопасности Российской Федерации, раскрываются основные угрозы и факторы, влияющие на состояние окружающей среды. Особое внимание уделяется ключевым показателям оценки экологической устойчивости страны, таким как уровень загрязнения атмосферы, качество воды, объемы образования и утилизации отходов, а также динамика изменений этих индикаторов за период последних лет. Исследуются региональные особенности распределения угроз и ресурсов для поддержания благоприятной экологической обстановки.

Акцентируется внимание на значимости комплексного подхода к решению экологических проблем, включающего совершенствование нормативно-правовой базы, внедрение инновационных технологий и стимулирование инвестиционной активности в экологоориентированные проекты. Рассматриваются конкретные инструменты и механизмы, способствующие улучшению экологической ситуации, среди которых особое место занимают программы по восстановлению лесов, рекультивации земель и модернизации системы управления отходами.

Ключевые слова: экологическая безопасность, окружающая среда, угроза, устойчивое развитие, оценка, управление рисками, загрязнение, утилизация отходов, природные ресурсы, нормативное регулирование.

Ermishina Oksana Fedorovna
Ulyanovsk State University
Nosachev Dmitry Alekseyevich
Ulyanovsk State University
Grishkina Anna Dmitrievna
Ulyanovsk State University

Environmental safety of the Russian Federation: content, threats, assessments

Abstract. The article discusses current aspects of the environmental safety of the Russian Federation, reveals the main threats and factors affecting the state of the environment. Particular attention is paid to key indicators for assessing the environmental sustainability of the country, such as the level of air pollution, water quality, the volume of waste generation and disposal, as well as the dynamics of changes in these indicators over the period of recent years. Regional features of the distribution of threats and resources to maintain a favorable environmental situation are investigated.

Attention is drawn to the importance of an integrated approach to solving environmental problems, including improving the regulatory framework, introducing innovative technologies and stimulating investment activity in environmentally oriented projects. Specific tools and mechanisms are considered to improve the environmental situation, among which programs for

forest restoration, land reclamation and modernization of the waste management system occupy a special place.

Keywords: environmental safety, environment, threat, sustainable development, assessment, risk management, pollution, waste management, natural resources, regulatory regulation.

Введение

Современный мир характеризуется интенсивным развитием промышленности, ростом урбанизации и увеличением потребления природных ресурсов, что создает серьезные угрозы для окружающей среды и здоровья общества. Россия, обладая богатейшими природными ресурсами и обширной территорией, сталкивается с рядом специфических экологических рисков, вызванных последствиями промышленного освоения регионов, климатических изменений и недостаточно эффективного природоохранительного законодательства.

Экологическая безопасность становится приоритетом национальной политики, определяющим долгосрочное социально-экономическое благополучие и качество жизни россиян. Осознавая значимость проблемы, российское государство предпринимает ряд инициатив по поддержанию благоприятной экологической обстановки, начиная от принятия законодательных актов и заканчивая внедрением передовых технологий мониторинга и управления состоянием окружающей среды.

Методы и материалы исследования

Целью исследования является всесторонний анализ содержания понятия «экологическая безопасность», выявление ключевых угроз и разработка критериев объективной оценки текущего положения дел в Российской Федерации. Рассматриваются существующие подходы к управлению экологическими рисками, определяются направления оптимизации природоохранительной деятельности и предлагаются рекомендации по совершенствованию государственного регулирования и поддержки экологически ориентированного экономического развития.

Исследование базируется на изучении современной научной литературы, аналитических обзоров и нормативных документов, а также практического опыта российских и зарубежных экспертов.

Основной задачей является формирование целостного представления о состоянии экологической безопасности в стране, определение перспективных направлений политики в области охраны окружающей среды и предложение механизмов для достижения гармонии между экономическим прогрессом и сохранением природной среды.

Проведен анализ российского опыта регулирования вопросов экологической безопасности, выявлены перспективы дальнейшего укрепления позиций России в области устойчивого развития и сохранения экосистем. Подчеркивается важность формирования эффективной стратегии управления рисками, направленной на минимизацию негативного влияния человеческой деятельности на природу и здоровье населения.

Методологической основой исследования являются следующие методы: анализ, синтез, обобщение, сравнение, индукция, дедукция, статистико-экономический метод.

Исследование

Экологическая безопасность, как это определено Федеральным законом "О безопасности" от 28.12.2010г. № 390-ФЗ (последняя редакция от 10.07.2023г. № 286-ФЗ) [2], является неотъемлемым условием устойчивого развития российского общества.

Экологическая безопасность определяется как состояние защищённости личности, общества и государства от негативных воздействий природных процессов, техногенной деятельности и аварий, угрожающих здоровью населения и целостности экосистемы. Она охватывает широкий спектр явлений и факторов, включая загрязнение воздуха и воды,

истощение природных ресурсов, климатические изменения и последствия хозяйственной деятельности. Российская Федерация обладает уникальными природными ресурсами, что накладывает особую ответственность за их сохранность и эффективное использование. Основными составляющими экологической безопасности являются:

- качество воздуха и воды;
- сохранение биологического разнообразия;
- рациональное использование природных ресурсов;
- предупреждение и устранение последствий экологических катастроф.

Современные условия характеризуются рядом серьёзных экологических угроз, представляющих угрозу для устойчивого развития страны, сущность которых рассмотрены на рисунке 1.

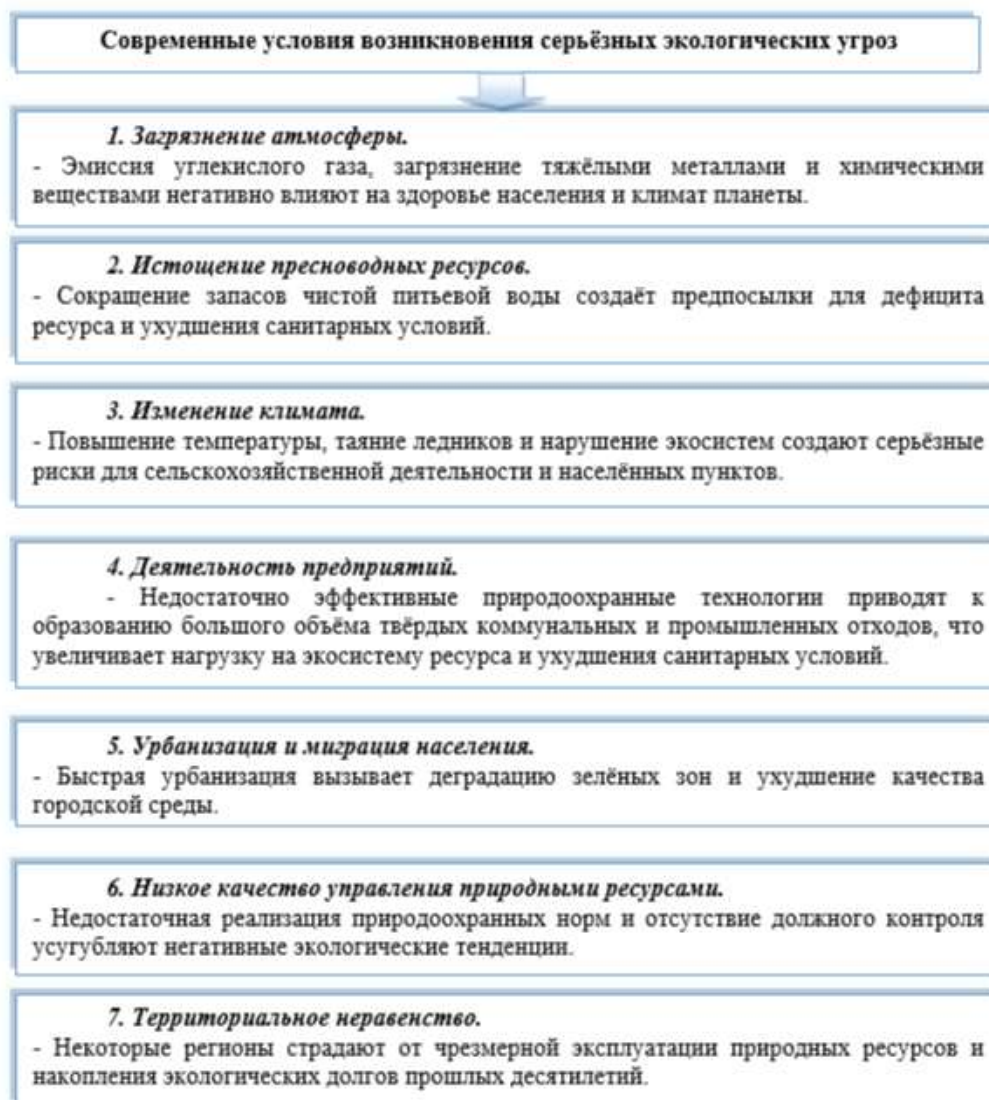


Рисунок 1 - Современные условия возникновения серьёзных экологических угроз

Оценка экологической безопасности должна проводиться на основании научно обоснованных методик и набора интегральных показателей, отражающих состояние окружающей среды и степень угрозы для здоровья населения. Среди важнейших критериев, можно выделить следующие:

- индекс загрязнения среды и атмосферы;
- уровень распространения инфекционных заболеваний, связанных с качеством воды;
- объём и структура выбросов загрязняющих веществ;
- биологическое разнообразие и состояние экосистем;

- количественная характеристика земельного фонда и объём использования плодородных земель;
- наличие локальных экологических кризисов и происшествий;
- доступность качественной медицинской помощи и профилактических мер.

Российскими учёными предлагается применять многокритериальную оценку экологической безопасности, позволяющую интегрировать разрозненные данные и сформировать комплексное представление о степени уязвимости региона или страны в целом. Анализ статистики экологической безопасности РФ, представлена в таблице 1.

1. Загрязнение атмосферы.

Несмотря на снижение выбросов от автомобильных и железнодорожных перевозок, общий объём выбросов остается значительным.

2. Использование водных ресурсов.

Использование воды для производственных целей требует инновационного подхода для управления водным хозяйством и применения новых ресурсосберегающих технологий.

3. Отходы производства и потребление.

Увеличение объема опасных отходов требует инновационных методов утилизации и переработки отходов.

Таблица 1 – Оценка охраны окружающей среды в РФ

Показатели	2022г.	2023г.	2024г.
Выбросы загрязняющих атмосферу веществ			
Всего (тыс. т.)	22228	22300	22205
Стационарные источники	16952	17208	17174
Передвижные источники	5276	5092	5031
Автомобильный транспорт	5137	4949	4885
Железнодорожный транспорт	139	143	146
Забор воды из природных водных источников (млн.м ³)			
Всего	54523	56102	56531
Для производственных нужд	24701	24929	25511
Для хозяйственно-питьевого водоснабжения	7339	7429	7357
Образование отходов производства и потребления (млн т)			
Всего	6956	8449	9017
Опасные отходы	98	118	105
Утилизация и обезвреживание отходов (млн т)			
Всего	3429	3937	4125
Инвестиции в основной капитал, направленные на охрану окружающей среды (млн руб.)			
Всего	195962	299408	306887
На охрану атмосферного воздуха	69560	130300	139273
На охрану и рациональное использование водных ресурсов	91275	92511	110560
На охрану и рациональное использование земель	15303	47473	27806
На обращение с отходами	11003	13308	17195

4. Инвестиционная активность.

Основное внимание отводится охране атмосферного воздуха и водных ресурсов, а восстановление земель остается без должного внимания, что требует увеличения финансирования для улучшения состояния почвы и лесов.

5. Региональные различия.

Для улучшения экологической обстановки, все внимание приковано к Центральному Федеральному округу, а дальние регионы (например Сибирь и Дальний Восток) испытывают недостаток финансирования.

Результаты и обсуждение

Результатами исследования подтверждено, что политика государства направлена на разработку современных мер повышения экологической безопасности РФ, основными из которых является:

1. Законодательность и повышение штрафных санкций с целью соблюдения экологических требований.

2. Ужесточение мониторинга состояния окружающей среды с применением современных средств коммуникационных связей.

3. Поддержка научных исследований и инноваций в области энергосбережения и возобновляемых источников энергии.

4. Оптимизация использования земли и водных ресурсов, усиление контроля над их эксплуатацией.

5. Развитие инфраструктуры для переработки и утилизации отходов.

6. Создание стимулов для привлечения частных инвесторов в экологически ориентированные проекты.

Такие меры способствуют постепенному уменьшению экологических угроз и укреплению основ устойчивого развития страны.

Экологические катастрофы, которые произошли на территории РФ за последние три года:

1. Крупнейшие разливы нефти:

— Республика Коми, октябрь 2022г. На нефтепроводе компании «Транснефть» в республике Коми произошел разлив около 100 куб. м нефти. Загрязнённая территория составляла примерно 0,8 га. Были оперативно организованы работы по локализации утечки и устранению последствий.

— Черноморский регион, ноябрь 2024г. Крушение двух танкеров в Керченском проливе привело к вылету в Чёрное море около 40% топлива — около 3680 тонн мазута. Загрязнение охватило значительную территорию, что поставило под угрозу редкую флору и фауну региона. Режим чрезвычайной ситуации был введён на региональном уровне.

— Петропавловск-Камчатский, декабрь 2024г. Во время транспортировки топлива на Камчатке произошёл небольшой разлив мазута, хотя значительных следов на водной поверхности обнаружено не было. Прокуратура организовала проверку соблюдения законов в ходе операции.

— Под Новороссийском, апрель 2024г. При загрузке танкера произошло масштабное попадание сырой нефти в Чёрное море. Официально площадь загрязнения была объявлена равной 200 кв. м, но независимые учёные оценили площадь пятна в десятки квадратных километров. Учёные отмечают возможные манипуляции со статистикой.

2. Масштабные лесные пожары:

— Сибирь и Дальний Восток, лето 2024г. За прошедшее лето в ряде регионов России зафиксированы массовые лесные пожары, ставшие причиной сильнейших пожаров, чьи масштабы превосходили предыдущие периоды. Так, некоторые регионы показали увеличение площадей возгораний в разы: Забайкалье — на 389,5%; Еврейская АО — на 148%; Бурятия — на 65%; Хабаровский край — на 41,6%; Томская область — на 39%; Амурская область — на 19%; Магаданская область — на 14,8%; Чукотка — на 5,8%.

Эти факты подтверждают высокую вероятность увеличения частоты экстремальных погодных явлений и роста интенсивности пожаров в ближайшие десятилетия.

3. Наводнения и подтопления:

— Весна-лето 2024г. Некоторые регионы РФ столкнулись с массовыми наводнениями, к которым они не были готовы.

4. Армейско-подобные разрушения вечной мерзлоты:

— Арктика, январь-февраль 2024г., выход скопившегося метана из замороженных отложений в виде крупных подводных взрывов. Научные исследования

подчеркнули, что разрушение вечной мерзлоты провоцирует необратимые изменения в экосистеме региона и влияет на климатические модели.

5. Техногенные инциденты.

— Ангарская нефтехимическая компания, июль 2023г. Мощный пожар на нефтеперерабатывающем заводе привел к крупным выбросам вредных веществ в атмосферу и воде, создав серьезную угрозу для здоровья жителей близлежащих районов. Пострадали жилые дома и инфраструктура, нарушилась повседневная жизнь местных сообществ.

— Пермский край, август 2024г. Взрыв на нефтедобывающем месторождении привёл к крупной аварии и человеческим жертвам. Такая трагедия подчеркнула острую проблему недостаточной подготовки предприятий к предупреждению и устранению аварийных ситуаций, повысив требования к соблюдению правил безопасности на производстве.

Анализируя перечисленные катастрофы, можно прийти к выводу, что российская природа продолжает испытывать колоссальные нагрузки, обусловленные усилением климатических аномалий, неправильным управлением природными ресурсами и низкими стандартами промышленной безопасности. Чтобы минимизировать подобные трагедии, необходимы постоянные усилия по обновлению инфраструктуры, ужесточению экологических норм и стандартам безопасности, а также развитию технологий раннего предупреждения и устранения экологических угроз.

Заключение

В ходе исследования доказано, что обеспечение экологической безопасности Российской Федерации требует одновременного сочетания усилий государства, бизнеса и гражданского общества. Устойчивое развитие страны возможно лишь при условии строгого соблюдения принципов бережливого отношения к природе, широкого внедрения современных экологических технологий и действенных инструментов правового регулирования.

Для совершенствования системы экологической безопасности РФ, представляется целесообразным разработать и реализовать программу активного взаимодействия всех участников процесса, направленную на достижение гармоничного баланса между экономическим ростом и заботой о сохранении окружающей среды. Только такая консолидация усилий способна гарантировать высокий уровень экологической безопасности и обеспечить процветающее будущее для будущих поколений россиян.

Список источников

1.Федеральный закон "Об охране окружающей среды" от 10.01.2002 N 7-ФЗ (последняя редакция от 08.08.2024г. № 296-ФЗ) [Электронный ресурс] //Справочно-правовая система «КонсультантПлюс». Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>.

2.Федеральный закон "О безопасности" от 28.12.2010г. № 390-ФЗ (последняя редакция от 10.07.2023г. № 286-ФЗ) [Электронный ресурс] //Справочно-правовая система «КонсультантПлюс». Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>.

3.Анисимов А. П. Экологическое право России : учебник и практикум для вузов / А. П. Анисимов, А. Я. Рыженков, Ю. И. Исакова. — 9-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 432 с.

4.Бекман И. Н. Радиоэкология и экологическая радиохимия : учебник для вузов / И. Н. Бекман. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 497 с.

5.Белов П. Г. Техногенные системы и экологический риск: учебник и практикум для вузов / П. Г. Белов, К. В. Чернов; под общей редакцией П. Г. Белова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 405 с.

6.Белов С. В. Техногенные системы и экологический риск : учебник для вузов / С. В. Белов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 399 с.

7.Ермолина М. А. Международное экологическое право и природоохранные режимы: учебное пособие для вузов / М. А. Ермолина. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 149 с.

8.Латышенко К. П. Экологический мониторинг : учебник и практикум для вузов / К. П. Латышенко. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 458 с.

9.Масленников И. С. Экологический аудит : учебник и практикум для вузов / И. С. Масленникова, Л. М. Кузнецов. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 60 с.

10.Родионов, А. И. Технологические процессы экологической безопасности. Гидросфера: учебник для вузов / А. И. Родионов, В. Н. Клушин, В. Г. Систер. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 283 с.

11.Экология: учебник и практикум для вузов / О. Е. Кондратьева [и др.] ; под редакцией О. Е. Кондратьевой. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 283 с.

Сведения об авторах

Ермишина Оксана Федоровна, старший преподаватель кафедры экономической безопасности, учета и аудита, ФГБОУ ВО Ульяновский государственный университет, г. Ульяновск, Россия.

Носачёв Дмитрий Алексеевич, студент экономического факультета, ФГБОУ ВО Ульяновский государственный университет, г. Ульяновск, Россия.

Гришкина Анна Дмитриевна, студентка экономического факультета, ФГБОУ ВО Ульяновский государственный университет, г. Ульяновск, Россия.

Information about the authors

Ermishina Oksana Fedorovna, Senior Lecturer, Department of Economic Security, Accounting and Audit, Ulyanovsk State University, Ulyanovsk, Russia.

Nosachev Dmitry Alekseyevich, student of the Faculty of Economics, Ulyanovsk State University, Ulyanovsk, Russia.

Grishkina Anna Dmitrievna, student of the Faculty of Economics, Ulyanovsk State University, Ulyanovsk, Russia.