

УДК 332.14:574(470.345)

КУДРЯВЦЕВ М.А., аспирант, ФГБОУ ВО «МГУ им. Н.П. Огарёва»,
г. Саранск**ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ:
РЕГИОНАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ (НА ПРИМЕРЕ РЕСПУБЛИКИ
МОРДОВИЯ)**

Экологическая безопасность — состояние защищённости природной среды и жизненно важных интересов человека от возможных угроз, связанных с антропогенной деятельностью и природными явлениями.

Превентивность, системность, комплексность, учёт региональных особенностей являются основными принципами экологической безопасности.

В современных условиях вопросы экологической безопасности приобретают особую актуальность. Региональный аспект проблематики предполагает учёт локальных особенностей природопользования, структуры экономики и природно-климатических условий. Республика Мордовия представляет собой показательный пример региона, где взаимодействие антропогенной нагрузки и природных факторов формирует сложную экологическую ситуацию.

Анализ экологической обстановки демонстрирует сочетание позитивных и негативных тенденций. С одной стороны, регион обладает значительными природными ресурсами — около 740 тыс. га лесов, обширная речная сеть (1 525 водотоков), богатые запасы подземных вод. С другой стороны, хозяйственная деятельность создаёт серьёзные экологические вызовы.

Можно выделить основные, ключевые проблемы республики:

- *Загрязнение водных ресурсов.* Одна из острейших проблем — загрязнение рек Сура, Инсар, Алатырь, Саранка, Нуя и других. Бесконтрольная эксплуатация Мордовского артезианского бассейна ведёт к истощению запасов подземных вод, формированию депрессионных воронок (Саранско-Рузаевский промышленный узел, Ковылкино, Инсар) [2].

- *Загрязнение атмосферного воздуха.* В атмосферу ежегодно выбрасывается свыше 115 тыс. т вредных веществ, причём 76% выбросов приходится на транспорт. Наибольшая экологическая нагрузка наблюдается в Саранске, Рузаевке, Чамзинке, Комсомольском, Ковылкино и Тургеневе.

- *Деградация лесных массивов.* Основными причинами сокращения площади лесов являются лесные пожары (313 га в 2023 г.), неблагоприятные погодные условия (118 га в 2023 г.), болезни леса (9 995 га поражено вредителями в 2023 г., в т. ч. это губка корневая, трутовик ложный осиновый и дубовый) [2].

- *Проблема отходов.* Наблюдается устойчивый рост образования отходов производства и потребления. На многих предприятиях отсутствуют современные очистные сооружения, а также недостаточно развита инфраструктура переработки мусора.

• *Последствия техногенной нагрузки.* Значимый вклад в ухудшение экологической обстановки вносят предприятия топливно-энергетического комплекса, сельскохозяйственное производство с избыточным использованием химикатов, объекты с устаревшим оборудованием и экологически опасными технологиями [3].

• *Радиационное загрязнение.* Большеберезниковский район, посёлок Ялга, Монастырское, Пушкино, село Гуляево и др. пострадали от последствий аварии на Чернобыльской АЭС [1].

Ландшафтный подход предполагает учёт естественных территориальных комплексов при планировании хозяйственной деятельности, что позволяет минимизировать антропогенное воздействие на природу.

Механизмами обеспечения экологической безопасности можно считать нормативно-правовое регулирование, технологические инновации, экономические стимулы, экологический мониторинг, образование и просвещение.

Примеры успешных проектов решения задач экологической безопасности таковы:

1. *Расчистка русла реки Саранка (2023 г.).* Восстановление естественного водного режима улучшило состояние прилегающих агрогеосистем.

2. *Лесовосстановительные работы.* Снижение площади лесов с нарушенной устойчивостью на 55,8% (2022–2023 гг.) — результат комплексного подхода, включающего учёт ландшафтных особенностей.

3. *Интегрированная защита растений.* Снижение применения пестицидов при сохранении урожайности за счёт сочетания агротехнических, биологических и химических методов.

4. *Экологизация промышленности.* Устранение нарушений на «Атемарской птицефабрике» (2023 г.) — снижение загрязнения почвы органическими удобрениями.

Перспективные направления с учётом ландшафтного подхода:

• Цифровое моделирование агрогеосистем с использованием ГИС и искусственного интеллекта;

• Разработка адаптивных агротехнологий для разных ландшафтных зон;

• Создание экокоридоров между ООПТ для сохранения биологического разнообразия;

• Внедрение принципов устойчивого землепользования с учётом ландшафтной дифференциации;

• Развитие агротуризма на базе устойчивых агрогеосистем.

Из всего вышесказанного можно сделать следующие выводы:

• Ландшафтный подход и учёт особенностей агрогеосистем — основа устойчивого развития Мордовии;

• Комплексный мониторинг и геоинформационные технологии повышают эффективность природоохранных мероприятий;

- Интеграция экологических и агроэкономических целей обеспечивает долгосрочную продуктивность земель и сохранение природного потенциала региона.

Экологическая безопасность Республики Мордовия требует комплексного подхода, объединяющего усилия государства, бизнеса и общества. Несмотря на существующие вызовы, динамика ряда показателей демонстрирует положительную тенденцию: например, в 2023 г. площадь насаждений с нарушенной устойчивостью сократилась на 55,8% по сравнению с 2022 г.

Успешное решение экологических задач обеспечит устойчивое развитие региона, сохранение природного потенциала и высокое качество жизни населения.

Список литературы:

1. Государственный доклад о состоянии и об охране окружающей среды в Республике Мордовия в 2022 году / Министерство лесного, охотничьего хозяйства и природопользования Республики Мордовия; редкол.: А.Р. Галиуллин, И.В. Новиков, А.М. Сапунов [и др.] – Саранск, 2023.
2. Государственный доклад о состоянии и об охране окружающей среды в Республике Мордовия в 2023 году / Министерство лесного, охотничьего хозяйства и природопользования Республики Мордовия; редкол.: А.Р. Галиуллин, И.В. Новиков, А.М. Сапунов [и др.] – Саранск, 2024.
3. Трemasкина А.Е. Проблемы загрязнения экологии в Республике Мордовия // Вестник науки №11 (80) том 4. С. 1440 - 1443. 2024 г. ISSN 2712-8849 // Электронный ресурс: <https://www.вестник-науки.рф/article/19123> (дата обращения: 20.10.2025 г)