

Научная статья

Original article

УДК 349.4

DOI 10.55186/25880209\_2024\_8\_5\_3

**К ПРОБЛЕМЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬ ПОДВЕРГШИХСЯ  
ТЕХНОГЕННОМУ ВОЗДЕЙСТВИЮ**  
ON THE PROBLEM OF THE USE OF LANDS EXPOSED TO MAN-MADE  
IMPACTS



**Симачкова Наталья Николаевна**, кандидат исторических наук, доцент кафедры менеджмента и экономической теории, ФГБОУ ВО «Уральский ГАУ», г. Екатеринбург ул. Тургенева 23, к 4410. тел. (343)221-41-12, ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-4271-6264>, [nikolina73@yandex.ru](mailto:nikolina73@yandex.ru)

**Чупина Ирина Павловна**, доктор экономических наук, профессор кафедры философии, ФГБОУ ВО «Уральский ГАУ», г. Екатеринбург ул. Тургенева 23, к 4410. тел. (343)221-41-12, ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-2875-3306>, [irinacupina716@gmail.com](mailto:irinacupina716@gmail.com)

**Зарубина Елена Васильевна**, кандидат философских наук, доцент кафедры философии, ФГБОУ ВО «Уральский ГАУ», г. Екатеринбург ул. Тургенева 23, к 4410. тел. (343)221-41-12, ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-4271-6264>, [ethos08@mail.ru](mailto:ethos08@mail.ru)

**Журавлева Людмила Анатольевна**, кандидат философских наук, доцент кафедры философии, ФГБОУ ВО «Уральский ГАУ», г. Екатеринбург ул. Тургенева 23, к 4410. тел. (343)221-41-12, ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-4271-6264>, [ethos08@mail.ru](mailto:ethos08@mail.ru)

**Стахеева Любовь Михайловна**, кандидат экономических наук, доцент кафедры бухгалтерского учета и аудита, ФГБОУ ВО «Уральский ГАУ», г. Екатеринбург ул. Тургенева 23, к 4410. тел. (343)221-41-12, ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-4271-6264>, [ethos08@mail.ru](mailto:ethos08@mail.ru)

**Simachkova Natalya Nikolaevna**, Candidate of Historical Sciences, Associate Professor of the Department of Management and Law, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Ural State Agrarian University", Yekaterinburg st. Turgenev 23, to 4410. tel. (343) 221-41-12, ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-4271-6264>, [nikolina73@yandex.ru](mailto:nikolina73@yandex.ru)

**Chupina Irina Pavlovna**, Doctor of Economics, Professor of the Department of Management and Law, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Ural GAU", Yekaterinburg st. Turgenev 23, to 4410. tel. (343) 221-41-12, ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-2875-3306>, [irinacupina716@gmail.com](mailto:irinacupina716@gmail.com)

**Zarubina Elena Vasilievna**, Candidate of Philology, Associate Professor of the Department of Management and Law, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Ural State Agrarian University", Yekaterinburg st. Turgenev 23, to 4410. tel. (343) 221-41-12, ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-4271-6264>, [ethos08@mail.ru](mailto:ethos08@mail.ru)

**Zhuravleva Lyudmila Anatolyevna**, Candidate of Philosophy, Associate Professor of the Department of Philosophy, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Ural State Agrarian University", Yekaterinburg, st. Turgeneva 23, room 4410. tel. (343)221-41-12, ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-4271-6264>, [ethos08@mail.ru](mailto:ethos08@mail.ru)

**Stakheeva Lyubov Mikhailovna**, candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Philosophy, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Ural State Agrarian University", Yekaterinburg, st. Turgeneva 23, room 4410. tel. (343)221-41-12, ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-4271-6264>, [ethos08@mail.ru](mailto:ethos08@mail.ru)

**Аннотация.** Использование земель, подвергшихся загрязнению химическими веществами, радиоактивными элементами, иными вредными веществами или микроорганизмами, является одной из наиболее актуальных проблем современного мира. Последствия такого загрязнения не только угрожают окружающей среде, но и имеют серьезные последствия для здоровья человека и животных.

Проблема использования загрязненных земель требует комплексного подхода и разработки эффективных стратегий реабилитации земель подвергшихся техногенному воздействию. Необходимо проводить систематический мониторинг загрязненных участков земли, а также разрабатывать методы очистки и дезинфекции почвы. В данной статье были рассмотрены основные аспекты проблемы использования загрязненных земель и возможные пути ее решения.

**Annotation.** The use of lands contaminated with chemicals, radioactive elements, other harmful substances or microorganisms is one of the most pressing problems of the modern world. The consequences of such pollution not only threaten the environment, but also have serious consequences for human and animal health. The problem of using polluted lands requires an integrated approach and the development of effective rehabilitation strategies. It is necessary to carry out systematic monitoring of contaminated land, as well as develop methods for cleaning and disinfecting the soil. In this article, we will consider the main aspects of the problem of using polluted lands and possible ways to solve it.

**Ключевые слова:** загрязнение земель, техногенное воздействие, мониторинг земель, рекультивация земель, земельное законодательство, охрана земель.

**Keywords:** land pollution, anthropogenic impact, land monitoring, land reclamation, land legislation, land protection.

Источники загрязнения земель химическими веществами могут быть разнообразными и включают в себя деятельность промышленных предприятий,

сельское хозяйство, бытовые отходы и другие источники. Промышленные предприятия, в процессе своей деятельности, могут выбрасывать отходы, содержащие тяжелые металлы, пестициды, индустриальные отходы и другие химические вещества, которые могут негативно воздействовать на почву.

В сельском хозяйстве, в свою очередь, используются удобрения и пестициды для увеличения урожайности, что также может привести к загрязнению земель химическими веществами. Неправильное использование химических удобрений и пестицидов может привести к накоплению вредных веществ в почве, что ухудшает ее качество и может привести к длительной экологической угрозе.

Бытовые отходы, содержащие различные химические вещества из бытовой химии, могут быть сброшены на землю или попасть в почву через свалки, загрязняя ее и создавая опасность для окружающей среды.

Важно проводить мониторинг и контроль за использованием химических веществ на землях, а также осуществлять меры по уменьшению и устранению источников загрязнения, чтобы обеспечить экологически безопасное использование земель даже после воздействия различных химических веществ.

В Земельном кодексе Российской Федерации" от 25.10.2001 N 136-ФЗ (ред. от 04.08.2023) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2023), в статье 67 «Государственный мониторинг», определено, что «государственный мониторинг земель является частью государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга окружающей среды) представляет собой систему наблюдений, оценки и прогнозирования, направленных на получение достоверной информации о состоянии земель, об их количественных и качественных характеристиках, их использовании и о состоянии плодородия почв. Объектами государственного мониторинга земель являются все земли в Российской Федерации» [1]. Задачами государственного мониторинга являются: своевременное выявление изменений состояния земель, оценка и прогнозирование этих изменений, выработка предложений о предотвращении негативного воздействия на земли, об устранении последствий

такого воздействия. Обеспечение органов государственной власти информацией о состоянии окружающей среды в части состояния земель в целях реализации полномочий данных органов в области земельных отношений, включая реализацию полномочий по государственному земельному надзору. Обеспечение органов местного самоуправления информацией о состоянии окружающей среды в части состояния земель в целях реализации полномочий данных органов в области земельных отношений, в том числе по муниципальному земельному контролю. Обеспечение юридических лиц, индивидуальных предпринимателей, граждан информацией о состоянии окружающей среды в части состояния земель. Данные задачи являются основополагающими при проведении мониторинга земель сельскохозяйственного назначения[1,2]. Одним из ключевых аспектов нормативно-правового регулирования мониторинга земель является разработка единой методики мониторинга земель сельскохозяйственного назначения.

Механизм мониторинга земель закреплен в подзаконных актах, в частности регулируется приказом Министерства сельского хозяйства РФ от 24.12.2015 N 664 "Об утверждении Порядка осуществления государственного мониторинга земель сельскохозяйственного назначения" (зарегистрировано в Минюсте России 21.03.2016 N 41470 [5]). В данных нормативных правовых актах отражены проблемы регулирования процедуры мониторинга земель: Постановление правительства Российской Федерации от 06.06.2013 № 477 «Об осуществлении государственного мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды», Постановление Правительства Российской Федерации от 09.08.2013 № 681 «О государственном экологическом мониторинге (государственном мониторинге окружающей среды) и государственном фонде данных государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга окружающей среды)» (вместе с «Положением о государственном экологическом мониторинге (государственном мониторинге окружающей среды) и государственном фонде данных государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга окружающей среды)»[3,4].

Методика мониторинга земель сельскохозяйственного назначения, учитывает все основные факторы, влияющие на состояние и использование земельных участков: климатические условия, тип почвы, гидрологический режим и др. В содержание мониторинга включены мероприятия по сбору информации о состоянии земель, ее обработки и хранении. Непрерывное наблюдение за использованием земель, исходя из их правового режима, анализ и оценка качественного состояния земель с учетом воздействия природных и антропогенных факторов. Текущие проблемы в мониторинге земель сельскохозяйственного назначения оказывают значительное влияние на эффективность и устойчивость аграрной отрасли. Несмотря на значимость данного процесса для обеспечения продовольственной безопасности и устойчивого развития сельского хозяйства, существует несколько основных проблем, которые затрудняют полноценный мониторинг земель.

Радиоактивные вещества, попадая в почву, могут серьезно повлиять на здоровье человека и окружающую среду. Основные источники радиоактивного загрязнения почвы - это радиоактивные отходы от ядерных электростанций, ядерных испытаний, а также аварий на ядерных объектах. При попадании радиоактивных веществ в почву они могут длительное время сохранять свою активность, вызывая дестабилизацию экосистем и негативное воздействие на растительность.

Радиоактивные вещества способны накапливаться в почвенных организмах, включая микроорганизмы, и переходить через пищевую цепь. Это может привести к мутациям в генетическом материале растений, уменьшению урожайности, нарушению процессов фотосинтеза и накоплению радиоактивных элементов в съедобных частях растений. Помимо этого, радиоактивные вещества могут вызывать раковые заболевания у людей, употребляющих продукты, выращенные на загрязненных участках земли.

Для минимизации воздействия радиоактивных веществ на почву и растительность необходимо проводить систематические мониторинговые исследования участков с потенциальным радиоактивным загрязнением,

разрабатывать методы реабилитации загрязненных территорий, контролировать качество почвы, а также применять технологии очистки и дезактивации почвенных слоев. Важно также осуществлять обучение населения о возможных рисках радиоактивного загрязнения и принимать меры по противодействию этому важному экологическому вызову.

В Земельном кодексе РФ в статье 14, определено, что «земли и земельные участки, которые подверглись загрязнению химическими веществами, в том числе радиоактивными, иными веществами и микроорганизмами, а также расположенные на них здания, сооружения используются в порядке, определенном Правительством Российской Федерации[1]. На таких землях и земельных участках запрещаются производство и реализация сельскохозяйственной продукции. Данный порядок определен в Постановлении Правительства РФ от 27.02.2004 N 112 "Об использовании земель, подвергшихся радиоактивному и химическому загрязнению, проведении на них мелиоративных и культуртехнических работ, установлении охранных зон и сохранении находящихся на этих землях объектов". Так, в данном документе определено, что загрязненные земли в зависимости от характера и уровня загрязнения или показателей неблагоприятного воздействия на здоровье человека и окружающую среду, обусловленного загрязнением переводятся в земли запаса для консервации[6]. Если невозможно обеспечить безопасность здоровья человека и необходимого качества производимой на этих землях продукции, а также при отсутствии эффективных технологий восстановления загрязненных земель, они могут использоваться по целевому назначению с установлением особых условий их использования и режима хозяйственной или иной деятельности с целью обеспечения безопасности здоровья человека и необходимого качества производимой на этих землях продукции. Также могут использоваться по целевому назначению без установления особых условий их использования и режима хозяйственной или иной деятельности, если уровень загрязнения и показатели неблагоприятного воздействия на здоровье человека и

окружающую среду, обусловленного загрязнением, не превышают установленные нормативы.

Федеральная служба по надзору в сфере природопользования создала Федеральный центр анализа и оценки техногенного воздействия, который отвечает за ведение государственного реестра объектов размещения отходов, данные сведения можно увидеть по всем субъектам РФ[8].

Основные принципы правового регулирования вопросов загрязнения земель включают в себя установление норм и стандартов разрешенного уровня загрязнения, определение ответственности за причинение вреда при использовании загрязненных земель, механизмы контроля и мониторинга состояния земельных участков.

Важным аспектом является также обязательное прохождение экологической экспертизы при использовании земель, подвергшихся загрязнению, а также разработка программ реабилитации земель и контроль их выполнения. Так, Приказ МПР РФ от 12 сентября 2002 г. N 574 "Об утверждении Временных рекомендаций по разработке и введению в действие нормативов допустимого остаточного содержания нефти и продуктов ее трансформации в почвах после проведения рекультивационных и иных восстановительных работ", используется при разработке, утверждении и введении в действие нормативов допустимого остаточного содержания нефти и продуктов (нормативы ДОСНП), ее трансформации в почве после проведения рекультивационных и иных восстановительных работ на земельных участках, подвергшихся загрязнению нефтью, независимо от целевого назначения (категории), вида использования земель, формы собственности на землю[7].

Правовое регулирование также предусматривает санкции и штрафы за нарушение экологических норм и правил использования загрязненных земель. Это может включать в себя штрафы, ликвидацию предприятий, административные наказания для должностных лиц. Вопросы ответственности стоит рассмотреть в отдельном исследовании.



Таким образом, правовое регулирование вопросов загрязнения земель играет ключевую роль в обеспечении экологической безопасности и сохранении природных ресурсов, требуя соблюдения строгих норм и стандартов использования загрязненных участков и обязательного восстановления их экологического состояния[3].

Существует ряд путей решения проблемы использования земель, подвергшихся загрязнению химическими веществами, включая радиоактивные материалы, другие вредные вещества и микроорганизмы.

Один из методов решения проблемы заключается в проведении процессов реабилитации и рекультивации земель. Это включает в себя тщательное очищение почвы от загрязнений и восстановление ее плодородия. Для этого могут применяться различные физико-химические методы, такие как фиторемедиация, биосорбция, фитосорбция, а также тепловая обработка и химическая деградация загрязняющих веществ. Эти методы помогают восстановить землю до приемлемого для использования состояния.

Другим важным путем решения проблемы является контроль и мониторинг качества почвы на загрязнение. Это позволяет своевременно выявлять уровень загрязнения, принимать меры предотвращения дальнейшего распространения вредных веществ и обеспечивать безопасное использование земель.

Также важно развивать новые технологии и методы очистки земель от загрязнений. Исследования в области биотехнологий и зеленых технологий способствуют разработке эффективных и экологически безопасных способов очистки почвы от вредных веществ.

Кроме того, образование и информирование общественности о проблеме загрязнения земель играет ключевую роль в ее решении. Просвещение людей о последствиях загрязнения и важности заботы о земле может способствовать изменению отношения к окружающей среде и принятию ответственных решений в области использования земель.

В целом, комплексный подход, включающий в себя реабилитацию земель, контроль качества почвы, развитие новых технологий и образование общественности, позволит эффективно решить проблему использования земель, подвергшихся загрязнению химическими веществами, радиоактивными материалами, другими вредными веществами.

### Литература

1. Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 N 136-ФЗ (ред. от 04.08.2023) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2023)

2. Федеральный закон "О землеустройстве" от 18.06.2001 N 78-ФЗ (последняя редакция)

3. Постановление Правительства Российской Федерации от 06.06.2013 № 477 «Об осуществлении государственного мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды»

4. Постановление Правительства Российской Федерации от 09.08.2013 № 681 «О государственном экологическом мониторинге (государственном мониторинге окружающей среды) и государственном фонде данных государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга окружающей среды)» (вместе с «Положением о государственном экологическом мониторинге (государственном мониторинге окружающей среды) и государственном фонде данных государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга окружающей среды)»)

5. Приказ Минсельхоза России от 24.12.2015 N 664 "Об утверждении Порядка осуществления государственного мониторинга земель сельскохозяйственного назначения" (Зарегистрировано в Минюсте России 21.03.2016 N 41470)

6. Постановление Правительства РФ от 27.02.2004 N 112 "Об использовании земель, подвергшихся радиоактивному и химическому загрязнению, проведении на них мелиоративных и культуртехнических работ, установлении охранных зон и сохранении находящихся на этих землях объектов"

7. Приказ МПР РФ от 12 сентября 2002 г. N 574 "Об утверждении Временных рекомендаций по разработке и введению в действие нормативов допустимого остаточного содержания нефти и продуктов ее трансформации в почвах после проведения рекультивационных и иных восстановительных работ"

8. Федеральная служба по надзору в сфере природопользования  
<https://fcao.ru/groro>

### Literature

1. The Land Code of the Russian Federation No. 136-FZ dated 10/25/2001 (as amended on 08/04/2023) (with amendments and additions, intro. effective from 09/01/2023)
2. Federal Law "On Land Management" dated 06/18/2001 No. 78-FZ (latest edition)
3. Decree of the Government of the Russian Federation No. 477 dated 06.06.2013 "On the implementation of State monitoring of the state and pollution of the environment"
4. Decree of the Government of the Russian Federation No. 681 dated 08/09/2013 "On State Environmental Monitoring (State Environmental Monitoring) and the State Data Fund for State Environmental Monitoring (State Environmental Monitoring)" (together with the "Regulations on State Environmental Monitoring (State Environmental Monitoring) and the State Data Fund for State Environmental Monitoring (State Monitoring environment)")
5. Order of the Ministry of Agriculture of the Russian Federation dated 12/24/2015 No. 664 "On approval of the Procedure for State monitoring of agricultural lands" (Registered with the Ministry of Justice of the Russian Federation on 03/21/2016 No. 41470)
6. Decree of the Government of the Russian Federation No. 112 dated 02/27/2004 "On the use of lands subjected to radioactive and chemical pollution, carrying out reclamation and cultural works on them, establishing protective zones and preserving objects located on these lands"

7. Order of the MPR of the Russian Federation dated September 12, 2002 No. 574 "On approval of Temporary recommendations for the development and implementation of standards for the permissible residual content of oil and products of its transformation in soils after reclamation and other restoration work"
8. Federal Service for Supervision of Environmental Management  
<https://fcao.ru/groro>

© Симачкова Н. Н., Чупина И. П., Зарубина Е. В., Журавлева Л. А., Стахеева Л. М. 2024. *International agricultural journal*, 2024, № 5, 1343-1353

**Для цитирования:** Симачкова Н. Н., Чупина И. П., Зарубина Е. В., Журавлева Л. А., Стахеева Л. М., «К проблеме использования земель подвергшихся техногенному воздействию», //International agricultural journal. 2024. № 5, 1343-1353