

В.Е. Пинаев  
Т.Н. Ледащева  
И.В. Головачева

2023

**Ликвидация накопленного  
экологического вреда –  
организационные и правовые аспекты**

**Издание 2 исправленное и дополненное**

Монография



УДК 574: 502.3/.7  
ББК 20.1  
П 326

**Рецензенты:** Кудрявцева Ольга Владимировна – доктор экономических наук, профессор кафедры экономики природопользования экономического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова.

Редина Маргарита Михайловна – доктор экономических наук, профессор департамента экологической безопасности и менеджмента качества продукции Институт экологии РУДН.

**Пинаев, Владимир Евгеньевич**  
**Ледащева, Татьяна Николаевна**  
**Головачева, Ирина Васильевна**

П 326 Ликвидация накопленного экологического вреда – организационные и правовые аспекты. Издание 2 исправленное и дополненное. Монография – М.: Мир науки, 2023. – Сетевое издание. Режим доступа: <https://izd-mn.com/PDF/14MNNPM23.pdf> – Загл. с экрана.

ISBN 978-5-907603-90-5

DOI: 10.15862/14MNNPM23

Данная монография является дополненной и актуализированной версией монографии Пинаев В.Е., Чернышёв Д.А. Ликвидация накопленного экологического ущерба – организационные и правовые аспекты. Монография – М.: Мир науки, 2017.– Режим доступа: <http://izd-mn.com/PDF/07MNNPM17.pdf> – Загл. с экрана. ISBN 978-5-9908913-8-8

Основой данной монографии послужила магистерская диссертация Головачевой И.В., выполненная и защищенная в институте экологии РУДН в 2023 г. под руководством Пинаева В.Е.

Монография может быть полезна студентам экологических и эколого-экономических специальностей. Может быть использована в курсах накопленный экологический вред окружающей среде (накопленный экологический ущерб), стратегическая экологическая оценка, оценка воздействия на окружающую среду, оценка современного состояния окружающей среды (инженерно-экологические изыскания).

ISBN 978-5-907603-90-5

© Пинаев Владимир Евгеньевич  
© Ледащева Татьяна Николаевна  
© Головачева Ирина Васильевна  
© ООО Издательство «Мир науки», 2023

## Оглавление

Список сокращений и аббревиатур .....	5
Введение .....	6
Глава 1. Накопленный экологический вред: понятие, сущность, примеры .....	7
1.1. Анализ терминов и определений, относящихся к области накопленного экологического вреда .....	7
1.2. Анализ зарубежного опыта решения проблем накопленного экологического вреда .....	10
1.3. Специфика объектов накопленного экологического вреда в Российской Федерации .....	20
1.4. Инвентаризация и типизация объектов накопленного (прошлого) экологического вреда .....	22
Глава 2. Правовые и экономические проблемы ликвидации накопленного экологического вреда .....	31
2.1. Анализ российской нормативно-правовой базы, регулирующей сферу экологического вреда от прошлой хозяйственной деятельности .....	31
2.2. Проблемы экономической оценки стоимости накопленного экологического вреда .....	34
2.3. Оценка стоимости накопленного вреда в ходе комплексного прединвестиционного экологического аудита .....	36
Глава 3. Организация деятельности по ликвидации накопленного экологического вреда .....	38
3.1. Особенности ликвидации накопленного экологического вреда программно-целевым способом .....	38
3.2. Государственно-частное партнёрство в сфере ликвидации накопленного экологического вреда .....	41
3.3. Проблемы оценки социально-экономической эффективности ликвидации накопленного экологического вреда .....	43
3.4. Применение SWOT-анализа для объектов накопленного экологического вреда в России .....	46
Заключение .....	56
Литература .....	58

---

Приложение .....	70
Приложение А. Фотоматериалы, иллюстрирующие процесс ликвидации объекта накопленного экологического вреда в Российской Федерации на примере полигона «Красный бор» .....	70
Приложение Б. Обзорная информация по истории и современному состоянию полигона / гидротехнических сооружений «Красный бор» .....	77
Приложение В. Классификация техногенных источников .....	81
Приложение Г. Результаты инвентаризации объектов НВОС .....	82
Приложение Д. Сведения, содержащиеся в государственном реестре объектов накопленного вреда окружающей среде (13.05.2020) .....	83

## Список сокращений и аббревиатур

АЗРФ – Арктическая зона Российской Федерации;  
АПТ – Арктическая природная территория;  
ВВП – валовой внутренний продукт;  
ГП – государственная программа;  
ГУУ – Государственный университет управления;  
ГЧП – государственно-частное партнерство;  
ГЭЭ – государственная экологическая экспертиза;  
ДОО – Директива об опасных отходах;  
ЕБРР – Европейский банк реконструкции и развития;  
ЕС – Европейский союз, Евросоюз;  
ЕЦА – регион Европы и Центральной Азии;  
ЗИФ - золотоизвлекательная фабрика;  
ЛНЭУ – ликвидация накопленного экологического ущерба;  
МФО – международная финансовая организация;  
НДТ – наилучшая доступная технология;  
НИОКР – научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы;  
НЭУ (ПЭУ) – накопленный (прошлый) экологический ущерб;  
ОЭСР (англ. OECD, Organization for Economic Co-operation and Development) – Организация экономического сотрудничества и развития;  
ПДК – предельно допустимая концентрация;  
ПРООН – Программа развития Организации Объединенных Наций;  
ПЭУ – прошлый экологический ущерб;  
РДО (англ. Waste Framework Directive) – Рамочная Директива по Отходам;  
РОНЭУ – реестр объектов накопленного экологического ущерба;  
СОЗ – стойкие органические загрязнители;  
СССР – Союз Советских Социалистических Республик;  
ТКО – твердые коммунальные отходы;  
ФОИВ – федеральный орган исполнительной власти;  
ФЦП – федеральная целевая программа;  
ХС – хозяйствующий субъект;  
ЮНЕП (англ. UNEP, United Nations Environment Programme) – Программа ООН по окружающей среде;  
ЮНИДО (англ. UNIDO, United Nations Industrial Development Organization) – Организация Объединенных Наций по промышленному развитию; Центр международного промышленного сотрудничества ЮНИДО в Российской Федерации;  
CERCLA (англ. Comprehensive Environmental Response, Compensation, and Liability Act) – Акт о комплексном реагировании, компенсации и ответственности за ущерб окружающей среде;  
EIPPCB (англ. European Integrated Pollution Prevention and Control Bureau) – Европейское бюро по комплексному предупреждению и контролю загрязнений;  
EPA (англ. U.S. Environmental Protection Agency) – Агентство по охране окружающей среды США;  
OSRTI (англ. Office of Superfund Remediation and Technology Innovation) – Офис по управлению Суперфондом и технологическим инновациям.

## Введение

Как отмечается в «Основах государственной политики в области экологического развития», – «экологическая ситуация в Российской Федерации характеризуется высоким уровнем антропогенного воздействия на природную среду и значительными экологическими последствиями прошлой экономической деятельности»<sup>1</sup>.

Ускоренное экономическое развитие страны в период СССР, процессы интенсивной индустриализации и экстенсивной добычи природных ресурсов, накопление загрязняющих веществ в почвах и водоемах, а также значительное количество бесхозных и экономически непривлекательных активов, характеризующихся высокой степенью загрязнения, в результате широкомасштабной приватизации в 90-х годах XX века стали основными причинами возникновения накопленного экологического вреда (НЭВ), который ранее назывался накопленным экологическим ущербом (НЭУ).

В результате хозяйственной деятельности к настоящему времени в Российской Федерации накоплено 31,6 млрд. т. отходов, из которых порядка 2 млрд. т. являются токсичными<sup>2</sup> такие объекты в том числе являются объектами накопленного экологического вреда окружающей среде (НВОС). Объекты НВОС занимают значительные площади земель, выделяют опасные химические вещества, попадающие в грунтовые воды, что приводит к загрязнению поверхностных и подземных водных объектов, в том числе источников водоснабжения, и к нарушению геохимического баланса территорий. В результате пыления и разноса легкой фракции отходов ветром происходит загрязнение атмосферного воздуха. Таким образом объекты НВОС могут оказывать негативное воздействие на все компоненты окружающей среды напрямую или опосредовано.

<sup>1</sup> «Основы государственной политики в области экологического развития Российской Федерации на период до 2030 года». Утверждены Президентом Российской Федерации 30.04.2012. [Электронный ресурс] Информационно-правовой портал «Гарант.ру» <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70069264/?ysclid=lblxsrvx6f442242699> (дата обращения 13.12.2022 г.)

<sup>2</sup> Федеральная целевая программа «Ликвидация накопленного экологического ущерба на 2014-2025 годы»

## Глава 1. Накопленный экологический вред: понятие, сущность, примеры

### 1.1. Анализ терминов и определений, относящихся к области накопленного экологического вреда

Согласно ч. 2 ст. 36 Конституции Российской Федерации<sup>3</sup>, «владение, пользование и распоряжение землей и другими природными ресурсами осуществляются их собственниками свободно, если это не наносит **ущерба** окружающей среде и не нарушает прав и законных интересов иных лиц». Кроме того, ст. 42 Конституции гласит: «каждый имеет право на благоприятную окружающую среду, достоверную информацию о её состоянии и на возмещение **ущерба**, причинённого его здоровью или имуществу экологическим правонарушением». Таким образом, Конституция утверждает необходимость предотвращения ущерба окружающей среде и право граждан на возмещение ущерба от экологических правонарушений.

В нормативно-правовых документах, наряду с понятием «ущерб», фигурируют также термины «вред» и «убытки».

В 2017 году произошла трансформация используемого ранее термина «накопленный экологический ущерб» в «накопленный экологический вред». 1 января 2017 года вступили в силу положения Федерального закона от 03.07.2016 № 254-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», в том числе были внесены изменения в ст. 1 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», которая была дополнена новыми понятиями «вред окружающей среде» и «объекты накопленного вреда окружающей среде».

В настоящее время терминология в сфере накопленного (прошлого) экологического вреда (в некоторых документах ущерба) продолжает

---

<sup>3</sup> «Конституция Российской Федерации» // Справочно-правовая система «Гарант». URL: <http://base.garant.ru> (дата обращения: 14.12.2022).

формироваться. Существует множество определений, иногда противоречивых<sup>4</sup>. Научные статьи подтверждают существование противоречивости терминов в нормативно-правовых документах<sup>567</sup>. Следует отметить, что в работах начала 2000 годов было более широко распространено понятие накопленного ущерба, например<sup>89</sup>.

Рассмотрим наиболее распространённые определения в документах разного уровня.

Модельный закон Межпарламентской Ассамблеи государств - участников СНГ «Об экологической ответственности в отношении предупреждения и ликвидации вреда окружающей среде»<sup>10</sup> даёт следующее определение: «**Экологический ущерб (вред)** - все негативные последствия, вызванные загрязнением окружающей среды, утратой и истощением природных ресурсов, разрушением экосистем и создающие реальную угрозу здоровью человека, растительному и животному миру, материальным ценностям. К таким последствиям могут относиться ухудшение здоровья человека и его преждевременная смерть, исчезновение растений и животных, разрушение естественных экосистем, снижение продуктивности сельхозугодий и стоимости недвижимости и др.» Таким образом, в данном документе понятия ущерб и вред указаны как идентичные.

Согласно ГОСТ 54003-2010 Экологический менеджмент. Оценка прошлого накопленного в местах дислокации организаций экологического ущерба,

<sup>4</sup> Анисимов А.П. Правовые проблемы возмещения вреда окружающей среде, жизни, здоровью и имуществу граждан в условиях отсутствия его причинителя: вопросы теории и практики // Аграрное и земельное право. 2021. № 7 (199). С. 68-74

<sup>5</sup> Брославский Л.И. Благоприятная окружающая среда как правовая категория // Экологическое право. 2021. № 2. С. 11-17.

<sup>6</sup> Вагина О.В., Гаевская Е.Ю. Новые направления правового регулирования отношений по охране окружающей среды // Вестник Московского университета. Серия 11: Право. 2021. № 1. С. 117-121.

<sup>7</sup> Новикова Е.В. Накопленный вред: проблемы понятийного аппарата // Экологическое право. 2020. № 1. С. 8-10.

<sup>8</sup> Тулупов А.С. Причинение вреда природной среде обеспечить страховой защитой // Экологический вестник России. – 2013. – № 1. – С. 64-67

<sup>9</sup> Чернышёв Д.А., Пинаев В.Е. Ликвидация накопленного экологического ущерба - организационные и правовые аспекты. Монография – М.: Мир науки, 2017. – Режим доступа: <http://izd-mn.com/PDF/07MNNPM17.pdf> – Загл. с экрана.

<sup>10</sup> Модельный закон «Об экологической ответственности в отношении предупреждения и ликвидации вреда окружающей среде». Принят постановлением от 03.12.2009 № 33-10 Межпарламентской Ассамблеи государств-участников Содружества Независимых Государств. URL <https://docs.cntd.ru/document/902351384?ysclid=lbxenz2x8g824890897> (дата обращения: 14.12.2022).



**нанесённый в прошлом экологический ущерб; исторические загрязнения** – «последствия хозяйственной деятельности людей в местах дислокации предприятий и организаций, которая осуществлялась в прошлом и обусловила нынешнее загрязнение территорий, наносящих вред окружающей среде и препятствующих использованию их в коммерческих и хозяйственных целях»;<sup>11</sup> Следует отметить, что в этом же документе дано определение **«экологического ущерба (вреда)** - негативные последствия, вызванные загрязнением окружающей среды, утратой и истощением природных ресурсов, разрушением экосистем, создающие реальную угрозу для здоровья человека, растительного и животного мира, а также для материальных ценностей.» Таким образом, вред и ущерб в документе трактуются, как понятия идентичные, исходя из приведенного определения.

В Федеральном законе № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»<sup>12</sup> отсутствует понятие «экологический ущерб», но дано определение понятию **«вред окружающей среде** - негативное изменение окружающей среды в результате ее загрязнения, повлекшее за собой деградацию естественных экологических систем и истощение природных ресурсов».

Исходя из иерархии приведённых документов, следует все же разделять понятия «вред окружающей среде» и «экологический ущерб».

В таком случае в качестве определения понятия **«экологический ущерб»** можно предложить выраженные в натуральных единицах степень деградации, потери ресурсной базы экосистем, потери природных ресурсов. **Убытки** же – понятие экономическое, означающее денежное выражение прямых и косвенных микро- и макроэкономических потерь вследствие причиненного экологического ущерба. Под вредом окружающей среде, в соответствии с ФЗ «Об охране окружающей среды», понимается приносящее экологический ущерб загрязнение окружающей

<sup>11</sup> ГОСТ 54003-2010 Экологический менеджмент. Оценка прошлого накопленного в местах дислокации организаций экологического ущерба. URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200082700> (дата обращения: 14.12.2022).

<sup>12</sup> Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» // Справочно-правовая система «Гарант». URL: <http://base.garant.ru> (дата обращения: 14.12.2022).

среды. Под загрязнением окружающей среды по тому же закону понимается поступление в окружающую среду вещества и (или) энергии, свойства, местоположение или количество которых оказывают негативное воздействие на окружающую среду. Надо отметить, что ухудшение качества окружающей среды вследствие загрязнения может быть временным и не приводит к деградации экосистем и утрате ресурсов, то есть понятие «загрязнение» не эквивалентно понятию «вред». С другой стороны, экологический ущерб может быть нанесен не только вследствие вреда, но и, например, вследствие нарушения естественных ландшафтов, вырубки леса, возделывания полей и т.п.

Говоря о терминологии в область объектов НВОС, следует отметить также, что в некоторых источниках можно встретить словосочетание «образование объектов НВОС». Однако более корректно говорить о создании объектов накопленного вреда, а не об образовании, так как образование подразумевает процесс без участия человека, а объекты экологического вреда в подавляющем большинстве случаев создаются с непосредственным участием человека.

## **1.2. Анализ зарубежного опыта решения проблем накопленного экологического вреда**

Практически во всех странах мира существуют объекты накопленного экологического вреда. Рассмотрим некоторые страны, информация по ликвидации объектов накопленного экологического вреда в которых наиболее доступна.

В США в 1980 г. принят закон «О принятии всеобъемлющих мер по охране окружающей среды, выплате компенсаций и ответственности» – Закон о Суперфонде (Superfund Law)<sup>13</sup>, который является аналогичным Директиве Европейского Союза 2004/35/CE<sup>14</sup>. Данный закон дополнен «Актом о комплексном реагировании, компенсации и ответственности за ущерб окружающей среде» от 1980 г. (CERCLA – Comprehensive Environmental

<sup>13</sup> Сайт Суперфонда США [Электронный ресурс] <https://www.epa.gov/superfund> (дата обращения 23.12.2022)

<sup>14</sup> Директива 2004/35/CE Европейского парламента и Совета Европейского Союза «Об экологической ответственности, направленной на предотвращение экологического ущерба и устранение его последствий». [Электронный ресурс] [EUR-Lex - 32004L0035 - EN - EUR-Lex \(europa.eu\)](https://eur-lex.europa.eu/eur-lex-content-object/surveyed-law/?uri=CELEX:2004L0035-EN) (дата обращения: 14.12.2022).

Response, Compensation, and Liability Act of 1980)<sup>15</sup>. В соответствии с их требованиями, разработаны правила для определения размера ущерба природным ресурсам в результате загрязнения опасными веществами (Natural Resource Damage Assessment Regulations). Указанные правила устанавливают процедуры оценки, позволяют определить причины, оценить ущерб. Предпочтение отдаётся восстановительным мероприятиям, т.к. затраты на их осуществление легче рассчитать, они основываются на меньшем количестве непроверенных экономических методов оценки и реально поддаются проверке. Агентство по охране окружающей среды США (U.S. Environmental Protection Agency – EPA)<sup>16</sup> курирует деятельность Суперфонда посредством Офиса управления Суперфондом и технологическим инновациям (Office of Superfund Remediation and Technology Innovation – OSRTI)<sup>17</sup> с привлечением смежных федеральных правительственных структур и правительств отдельных штатов. Основными задачами Суперфонда являются:

- ✓ выявление,
- ✓ исследование,
- ✓ локализация,
- ✓ очистка

наиболее загрязнённых мест на всей территории США.

При помощи системы грантов Офис привлекает широкий круг специалистов из различных, включая ВУЗы, НКО и т.п.

В США с 2002 г. действует федеральный закон «О льготах малому и среднему бизнесу и реабилитации загрязнённых территорий» (Small Business Liability Relief and Brownfields Revitalization Act)<sup>18</sup>, в соответствии с которым на

---

<sup>15</sup>Акт о комплексном реагировании, компенсации и ответственности за ущерб окружающей среде [Электронный ресурс] <https://www.epa.gov/enforcement/comprehensive-environmental-response-compensation-and-liability-act-cercla-and-federal> (дата обращения: 14.12.2022).

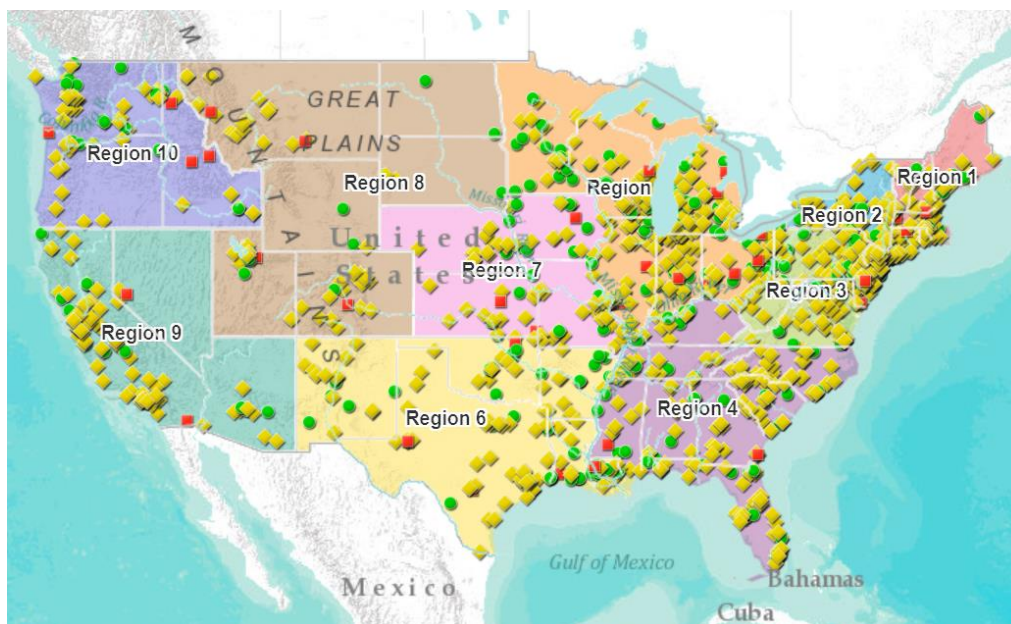
<sup>16</sup> Агентство по охране окружающей среды США [Электронный ресурс] <https://www.epa.gov/> (дата обращения: 14.12.2022).

<sup>17</sup> Офис управления Суперфондом и технологическим инновациям [Электронный ресурс] <https://www.epa.gov/aboutepa/about-office-land-and-emergency-management> (дата обращения 15.12.2022)

<sup>18</sup> Офис Акта «О льготах малому и среднему бизнесу и реабилитации загрязнённых территорий» [Электронный ресурс] <https://www.epa.gov/brownfields/summary-small-business-liability-relief-and-brownfields-revitalization-act> (дата обращения 15.12.2022)

мероприятия по исследованию состояния окружающей среды, рекультивации загрязненных участков, создание фондов возвратного финансирования ежегодно выделяются средства из федерального бюджета. Закон подчеркивает экологическую ответственность покупателей загрязнённой недвижимости, добросовестных владельцев и владельцев земельных участков, прилегающих к загрязнённой территории. В соответствии с законом установлены сферы ответственности федеральных и местных органов власти при осуществлении проектов по реорганизации и реабилитации загрязнённых территорий. Мероприятия в рамках таких проектов освобождаются от экологической ответственности на период их осуществления.

В США наиболее наглядно представлены загрязненные территории на электронных картах – карты снабжены всей необходимой информацией и контактами представителей загрязненных площадок, что можно считать наилучшей практикой информирования общественности.



**Рисунок 1. Распределение площадок, курируемых Суперфондом США**

Источник: <https://www.epa.gov/enviroatlas/enviroatlas-interactive-map>

Следует отметить, что на указанном сайте собрана не только информация по объектам накопленного вреда, но и значительный объем практически всеобъемлющей экологической информации.

В Европейском Союзе для предотвращения создания объектов накопленного экологического вреда, внедрения наилучших доступных и «зелёных» технологий используются следующие инструменты:

- Директивы ЕС;
- комплексные экологические разрешения;
- справочные документы по НДТ;
- контроль Европейского бюро по комплексному предупреждению и контролю загрязнений (EIPPCB)<sup>19</sup>.

В странах Европейского Союза действует Директива ЕС 2004/35/СЕ от 21.04.2004 г. «Об экологической ответственности в отношении предотвращения и ликвидации вреда окружающей среде»<sup>20</sup> (далее – Директива). На основе её все страны-участницы ЕС принимают законы, определяющие национальную систему ответственности за нанесение вреда окружающей среде, в том числе накопленного экологического вреда. Постулатом Директивы является принцип «загрязнитель платит». Директива охватывает виды ответственности за вред водным ресурсам, земле / почвам и биологическим видам и среде обитания. Директива регулирует конкретный и поддающийся количественному определению вред, включая диффузное загрязнение, когда можно установить причинно-следственные связи нанесённого вреда и может быть выявлен источник исходного загрязнения. В соответствии с Директивой, собственник, оператор объекта уже при наличии потенциальной опасности причинения вреда окружающей среде обязан принять предупредительные меры, а при нанесении вреда, ликвидировать нанесенный вред (ущерб) за свой счёт. Также в Директиве устанавливается закрытый перечень объектов, оборудования, подпадающих под ее действие. Особое внимание уделяется механизму гарантированной ликвидации причинённого вреда, путём предоставления собственником,

<sup>19</sup> Европейское бюро по комплексному предупреждению и контролю загрязнений (EIPPCB). URL: <http://eippcb.jrc.ec.europa.eu/> (дата обращения: 14.12.2022).

<sup>20</sup> Директива 2004/35/СЕ Европейского парламента и Совета Европейского Союза «Об экологической ответственности, направленной на предотвращение экологического ущерба и устранение его последствий» [Электронный ресурс] <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2004/35/oj> (дата обращения: 14.12.2022).

оператором финансовых гарантий, включая страхование, покрывающих его экологическую ответственность.

Также существует статистическая система наднационального уровня в ЕС – EIONET<sup>21</sup> - European Environment Information and Observation Network – Европейская экологическая информационная и мониторинговая сеть, часть ЕЕА – European Environmental Agency. В данном органе можно запросить не только информацию по тем или иным странам ЕС, но также EIONET ведет активную работу по систематизации вопросов, касающихся объектов накопленного экологического вреда – вместо устаревшей классификации объектов НВОС, содержавшей в себе только две категории (Potentially Contaminated Site (Потенциально загрязненный участок) и Contaminated Site (Загрязненный участок), предложили шесть категория, известных как LSI003<sup>22</sup>:  
Status 1. Polluting activities took / taking place (осуществлялось или осуществляется загрязнение);

Status 2. In need to be investigated / under investigation, where is a clear suspicion of contaminant (необходимо обследование территории, есть обоснованное подозрение о загрязнении);

Status 3. Have been investigated but no remediation is needed (обследование территории проведено, но меры пока не приняты);

Status 4. Need or might need remediation or risk reduction measurements, incl natural attenuation (может нуждаться в ремедиации<sup>23</sup> или работах по снижению уровня риска, включая естественное разложение загрязнителя с течением времени или под воздействием окружающей среды);

Status 5. Under ingoing remediation or risk reduction measurements (проводятся работы по ремедиации и снижению риска негативного воздействия);

---

<sup>21</sup> Портал Европейской экологической информационной и мониторинговой сети [Электронный ресурс] <https://www.eionet.europa.eu/> (дата обращения: 14.12.2022).

<sup>22</sup>Технический отчет о состоянии загрязненных земель в Европе [Электронный ресурс] [https://esdac.jrc.ec.europa.eu/public\\_path/shared\\_folder/doc\\_pub/EUR29124.pdf](https://esdac.jrc.ec.europa.eu/public_path/shared_folder/doc_pub/EUR29124.pdf) (дата обращения: 14.12.2022) с.14

<sup>23</sup> Ремедиация может быть переведена на русский язык как комплекс методов очистки территории, объектов НВОС для восстановления народно-хозяйственного значения этой территории

Status 6. Remediation or risk reduction measurements are completed or site is under aftercare measures (работы по ремедиации и снижению риска завершены).

Ежегодно обновляется статистика по очистке загрязненных территорий.

Аналогичным образом обстоит дело и в других европейских странах- в Дании принят «Закон о загрязнении почв» (Act of soil contamination)<sup>24</sup>, в Нидерландах – Акт (закон) об охране почв (Soil protection act), в Бельгии - «Постановление о ремедиации и охране почв» (Decree of soil remediation and soil protection)<sup>25</sup>

В **Великобритании** актом «Об охране окружающей среды» (Environmental Protection Act 1990)<sup>26</sup> определяются различные режимы управления загрязнёнными территориями, в целях обнаружения и снижения экологических рисков нанесения вреда здоровью человека и окружающей среде до нормативного уровня. Закон определяет загрязнённую землю, как землю, которую муниципальные власти признали таковой в результате наличия загрязняющих веществ в почвах, над или под поверхностью, которые причинили или могут причинить значительный ущерб. Владелец такой земли обязан устранить существующее загрязнение за свой счет.

Схожие нормы содержится в природоохранном и земельном законодательстве и других стран. Общей чертой является применение принципа **«загрязнитель платит»**. В большинстве стран это выражается в том, что основная ответственность возлагается на нынешнего собственника (оператора) объекта, где есть накопленный экологический вред. Однако во многих случаях законодательство предусматривает возможность распространения ответственности на предыдущих собственников и другие стороны, которые в тот или иной момент способствовали формированию загрязнения. Следует отметить опыт **США**, где предприятие или его фактические преемники ни при каких

<sup>24</sup> По материалам Соловьянов А.А. Опыт Великобритании, Германии и Дании в ликвидации объектов накопленного вреда окружающей среде // Защита окружающей среды в нефтегазовом комплексе. 2018. № 3. С. 49-55.

<sup>25</sup> Соловьянов А.А. Опыт Нидерландов, Бельгии и Канады в ликвидации объектов накопленного вреда окружающей среде // Защита окружающей среды в нефтегазовом комплексе. 2018. № 5. С. 48-54.

<sup>26</sup> Акт об охране окружающей среды [Электронный ресурс] <https://www.legislation.gov.uk/ukpga/1990/43/contents> (дата обращения 12.12.2022)

обстоятельствах не могут снять с себя ответственность за накопленный экологический вред, возникновению которого они могли способствовать.

На другом конце спектра находятся такие страны, как **Нидерланды** и **Дания**, где есть нормы для определения момента времени, до наступления которого ответственность не может возлагаться на нынешних собственников.

В тоже время большинстве стран **передача ответственности** (в полном объёме или частично) **происходит вместе с передачей права собственности**<sup>27</sup>. В основе такого подхода лежит предположение о том, что покупатель имел возможность получить информацию о накопленном экологическом ущербе, и что это нашло отражение в стоимости сделки<sup>28</sup>. Тем не менее, конкретные сделки могут предусматривать сохранение ответственности за продавцом или третьей стороной (которой в том числе может являться государство) и/или выплату компенсации с целью ограничения ответственности покупателя. Так осуществлялись приватизационных сделки с участием иностранных инвесторов в странах **Центральной Европы**, где государство зачастую сохраняет некоторую финансовую ответственность за ущерб, который был нанесен уже закрытыми или реструктурированными предприятиями. Наиболее часто такие проблемы выявляются при повторной застройке ранее использовавшихся территорий (gray / brown sites”).

**Польша создала международный прецедент**<sup>29</sup>, позволяющий устранить неопределенность, касающуюся приватизированных предприятий. Здесь владельцам приватизированных предприятий была предоставлена однократная возможность в течение трех лет после введения соответствующего закона подать заявку на освобождение от ответственности за прошлый экологический ущерб,

---

<sup>27</sup> Аналогичным образом дело обстоит и в России. Подробнее Российская практика будет рассмотрена в следующем разделе.

<sup>28</sup> Данная практика широко применяется при совершении сделок – проводится экологический аудит – не только фаза 1 - документарный, но и Фаза 2, когда осуществляется отбор проб для выявления и оконтуривания загрязнений на площадке и как следствие выявление объектов прошлого экологического вреда – подробнее см. Пинаев В.Е., Ледащева Т.Н. Environmental support of projects in Russia – modern practices. 2nd edition // Монография – М.: Мир науки, 2022. – Режим доступа: <https://izd-mn.com/PDF/41MNNPM22.pdf> – Загл. с экрана (дата обращения 12.12.2022)

<sup>29</sup> Кабацкая Л. Н. Зарубежный опыт правового регулирования ликвидации накопленного вреда окружающей среде // Журнал зарубежного законодательства и сравнительного правоведения. 2020. № 1. С. 114—128.



возникший до того, как этот закон вступил в силу. В противном случае считалось, что они взяли на себя ответственность за весь прошлый экологический ущерб, нанесённый объектами, которые находятся в их собственности.

Общей чертой, как указано ранее является **системы учёта и ранжирования объектов накопленного экологического вреда** (базы данных), которая обычно существует в виде **реестра загрязнённых объектов**. Это является необходимым элементом любой комплексной государственной инициативы и исходной точкой при выполнении количественной оценки и определении первоочередности практических действий по очистке загрязнённых территорий. Такие реестры и перечни могут иметь самые разные формы, разную степень сложности и практической пригодности.

Потенциальные модели финансовых механизмов ликвидации объектов накопленного экологического вреда можно агрегировать следующим образом на основе международной практики:

- ✓ фонды долгосрочного государственного финансирования;
- ✓ государственно-частные партнёрства;
- ✓ специальные отраслевые фонды;
- ✓ гарантийные инструменты финансовых организаций.

Детально разработаны механизмы финансирования ликвидации объектов накопленного экологического вреда у Всемирного банка, ЕБРР и других международных финансовых организаций, а также методологии, разработанной ЮНЕП, ПРООН и ЮНИДО можно выделить следующие аспекты, способствующие наиболее эффективной ликвидации объектов накопленного экологического вреда:

- а) экспертная поддержка независимых экспертов;
- б) тщательная проработка проектов ликвидации по конкретным объектам с учётом накопленного НДТ;
- в) стимулирование вовлечения в ликвидацию объектов накопленного экологического вреда представителей бизнеса;

- д) проведение общественных обсуждений и раскрытие информации;
- е) строгий контроль за расходованием выделенных средств.

В Китае вопрос накопленного экологического вреда стоит не менее остро, чем в других странах. По некоторым данным в настоящее время в Китае нет официального общедоступного реестра объектов накопленного экологического вреда, в тоже время активно выпускаются регулирующие документы по вопросам накопленного экологического вреда, например:

1. Техническое руководство для строительных и операционных работ на площадках, загрязненных тяжелыми металлами - DB11/T 810-2011<sup>30</sup>
2. Техническое руководство для валидации рекультивации (ремедиации) загрязненных площадок - DB11/T 783-2011<sup>31</sup>
3. Уровни обследования для оценки экологического риска загрязнения почв участков - DB11/T 811-2011<sup>32</sup>
4. Технические рекомендации по мониторингу во время контроля рисков и рекультивации последствий загрязнения почвы на землях используемых под строительство - HJ 25.2-2019<sup>33</sup>
5. Техническое руководство по рекультивации земель используемых под строительство - HJ 25.4-2019<sup>34</sup>
6. Техническая спецификация мониторинга при чрезвычайных ситуациях во

<sup>30</sup>“Technical Guideline on Construction and Operation of Heavy Metal Contaminated Soil Landfill”- DB11/T 810-2011 [Электронный ресурс] URL: <https://max.book118.com/html/2022/0909/7033066023004163.shtml> (дата обращения 01.01.2023); Ссылка на страницу о введении документа в действие:

[http://scjgj.beijing.gov.cn/bsfw/bmfw/bzhzl/dfbz/dfbzgg/201909/t20190904\\_259186.html](http://scjgj.beijing.gov.cn/bsfw/bmfw/bzhzl/dfbz/dfbzgg/201909/t20190904_259186.html)

<sup>31</sup>“Technical Guideline for Contaminated Sites Remediation Validation” - DB11/T 783-2011 [Электронный ресурс] URL: <https://max.book118.com/html/2018/1116/6022001115001231.shtml> (дата обращения 01.01.2023); Ссылка на страницу о введении документа в действие:

[http://scjgj.beijing.gov.cn/bsfw/bmfw/bzhzl/dfbz/dfbzgg/201909/t20190904\\_259211.html](http://scjgj.beijing.gov.cn/bsfw/bmfw/bzhzl/dfbz/dfbzgg/201909/t20190904_259211.html)

<sup>32</sup>“Screening Levels for Soil Environmental Risk Assessment of Sites” - DB11/T 811-2011 [Электронный ресурс] URL: <https://max.book118.com/html/2021/1103/7004052051004034.shtml> (дата обращения 01.01.2023); Ссылка на страницу о введении документа в действие:

[http://scjgj.beijing.gov.cn/bsfw/bmfw/bzhzl/201909/t20190926\\_413753.html](http://scjgj.beijing.gov.cn/bsfw/bmfw/bzhzl/201909/t20190926_413753.html)

<sup>33</sup>“Technical guidelines for monitoring during risk control and remediation of soil contamination of land for construction”- HJ 25.2-2019 [Электронный ресурс] URL: <https://www.mee.gov.cn/ywgz/fgbz/bz/bzwb/trhj/201912/W020191224561614977338.pdf> (дата обращения 01.01.2023); Ссылка на страницу о введении документа в действие:

[https://www.mee.gov.cn/ywgz/fgbz/bz/bzwb/trhj/201912/t20191224\\_749891.shtml](https://www.mee.gov.cn/ywgz/fgbz/bz/bzwb/trhj/201912/t20191224_749891.shtml)

<sup>34</sup>“Technical guidelines for soil remediation of land for construction”-HJ 25.4—2019 [Электронный ресурс] URL: <https://www.mee.gov.cn/ywgz/fgbz/bz/bzwb/trhj/201912/W020191224560072891181.pdf> (дата обращения 01.01.2023); Ссылка на страницу о введении документа в действие:

[https://www.mee.gov.cn/ywgz/fgbz/bz/bzwb/trhj/201912/t20191224\\_749895.shtml](https://www.mee.gov.cn/ywgz/fgbz/bz/bzwb/trhj/201912/t20191224_749895.shtml)

время экологических инцидентов - HJ 589-2021<sup>35</sup>

Важно также отметить, что даже обладая знаниями китайского языка, может быть затруднительно найти исходный документ – более вероятно найти официальную копию на неправительственных ресурсах.

Отметим, что существует определённая кодификация документов, так приставка “HJ” в коде документа относит его к документам по охране окружающей среды / «environmental», применимым на всей территории Китая, а приставка “DB” идентифицирует документ, как «Местный стандарт», применимый только в определенном административном районе Китая. Так из вышеперечисленных стандартов 1,2,3 применимы только для Пекина, а 4,5,6 будут действовать на всей территории Китайской Народной Республики.

Можно сделать вывод о том, что система ликвидации объектов накопленного экологического вреда в Китае, аналогична существующей в Российской Федерации и также находится на пути ликвидации объектов накопленного экологического вреда, например в Гунчжоу<sup>36</sup>.

Также важно отметить, что предлагаемые переводы не всегда корректны и актуальны. Важно привлекать местных специалистов для перевода, например при проведении экологического аудита на предприятиях в Китае с привлечением иностранных консультантов.

Ниже приведен пример титульного листа одного из документов по вопросам накопленного экологического вреда.

---

<sup>35</sup> “Technical Specifications for Emergency Monitoring in Environmental Accidents” -HJ 589—2021 [Электронный ресурс] URL: <https://www.mee.gov.cn/ywgz/fgbz/bz/bzwb/other/qt/202202/W020220228602950839263.pdf> (дата обращения 01.01.2023); Ссылка на страницу о введении документа в действие: [https://www.mee.gov.cn/ywgz/fgbz/bz/bzwb/other/qt/202202/t20220228\\_970076.shtml](https://www.mee.gov.cn/ywgz/fgbz/bz/bzwb/other/qt/202202/t20220228_970076.shtml)

<sup>36</sup> Li, X.; Xiao, R.; Chen, W.; Chang, C.; Deng, Y.; Xie, T. A Conceptual Framework for Classification Management of Contaminated Sites in Guangzhou, China. Sustainability 2017, 9, 362. <https://doi.org/10.3390/su9030362>

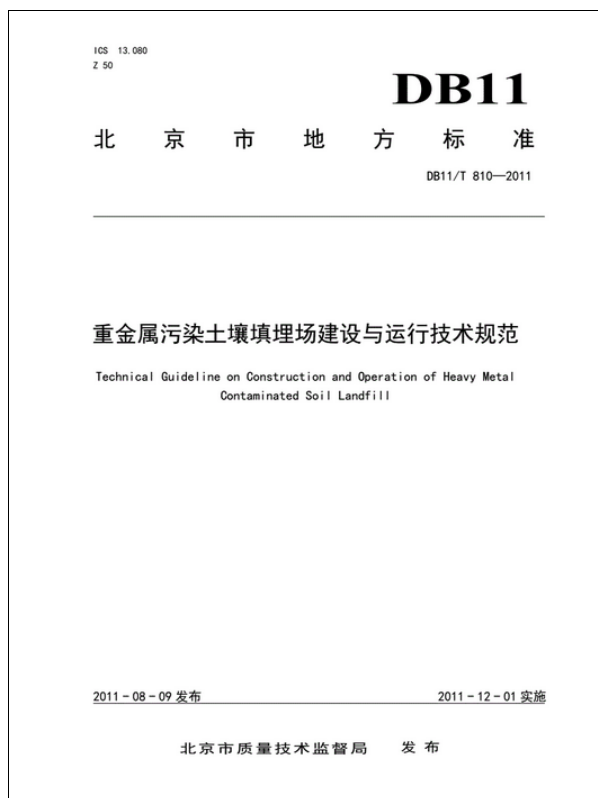


Рисунок 1. Техническое руководство для строительных и операционных работ на площадках, загрязненных тяжелыми металлами

Источник<sup>37</sup>

Следует также отметить, что в некоторых работах российских авторов, например<sup>38</sup> указаны некорректные реквизиты китайских документов и названия. Важно также помнить, что документы в Китае периодически обновляются, как и в России и других странах.

### 1.3. Специфика объектов накопленного экологического вреда в Российской Федерации

В XXI веке продолжают быть актуальными термины «зелёная чистая прибыль», «зелёная рентабельность», «зелёный ВВП», «экологический след» и другие,

<sup>37</sup> Technical Guideline on Construction and Operation of Heavy Metal Contaminated Soil Landfill- DB11/T 810-2011 [Электронный ресурс] URL: <https://max.book118.com/html/2022/0909/7033066023004163.shtml> (дата обращения 01.01.2023)

<sup>38</sup> Соловьянов А.А., Чернин С.Я., Ликвидация накопленного вреда окружающей среде в Российской Федерации: новый этап и новые успехи. – М. Наука РАН, 2020. 600 с. ISBN 975-5-600-02754-1, с 116

особенно в свете борьбы с изменением климата и учета выбросов парниковых газов российскими предприятиями<sup>39</sup>.

В то же время в России, в том числе в советское время нацеленность была на экономические показатели, а вопросы охраны окружающей среды были скорее отдельными проектами<sup>40</sup>. Поэтому ущерб, позднее вред, наносимый окружающей среде хозяйственной деятельностью, как бы «выносился за скобки» и оставлялся хозяйствующими субъектами в распоряжение государства.

Следует отметить, что в последнее время значительное внимание уделяется крупным объектам накопленного экологического вреда, например Полигон «Красный бор» под Санкт-Петербургом<sup>41</sup> (отчет о посещении с в Приложении А).

Таким образом, накопленный экологический вред можно считать «провалом рынка» – негативным эффектом от хозяйственной деятельности.

Также можно сделать вывод о том, что ликвидация накопленного экологического вреда за счёт государственного бюджета с отсрочкой во времени не учитывается в рентабельности конкретного предприятия (зачастую такие предприятия закрыты). Однако необходимость ликвидации накопленного экологического вреда влияет на народное хозяйство в целом, требуя инвестиций.

Можно предположить, что величина расходов государственного бюджета на ликвидацию накопленного экологического вреда определяет «рыночную» стоимость этого ущерба. Таким образом расчеты стоимости «природного капитала» обретают дополнительную переменную.

Очевидно, что введение «зелёных» показателей экономической эффективности хозяйственной деятельности, к которым можно отнести плату за упаковку выпущенную в обращение, плату за выбросы парниковых газов, будет

---

<sup>39</sup> Постановление Правительства РФ от 20 апреля 2022 г. № 707 "Об утверждении Правил представления и проверки отчетов о выбросах парниковых газов, формы отчета о выбросах парниковых газов, Правил создания и ведения реестра выбросов парниковых газов и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации" Справочно- правовая система Гарант [Электронный ресурс] <https://base.garant.ru/404523786/?ysclid=lc93pjmrs929399361> (дата обращения 12.12.2022 г.)

<sup>40</sup> Например, известная программа создания лесопосадок

<sup>41</sup> Дирекция по организации работ по ликвидации накопленного вреда окружающей среде, а также по обеспечению безопасности гидротехнических сооружений полигона «Красный Бор» [Электронный ресурс] <http://www.poligonkb.spb.ru/> (Дата обращения 12.12.2022)

понуждать предприятия реально снижать вредное воздействие на окружающую среду и повысит экологическую эффективность в перспективе.

Среди основных причин возникновения накопленного экологического вреда можно выделить следующие:

- ускоренное экономическое развитие страны в советский период;
- процессы интенсивной индустриализации и добычи природных ресурсов;
- большая плотность промышленного производства в некоторых регионах;
- высокая степень износа основных фондов;
- накопление загрязняющих веществ в почвах;
- значительное количество бесхозных или экономически непривлекательных активов, характеризующихся высокой степенью загрязнения, в результате широкомасштабной приватизации в 90-х г. XX в.

Основные сложности систематизированы в ГОСТ Р 54003-2010:<sup>42</sup>

- недостаток информации, отсутствие влияния со стороны населения неблагополучных регионов на местные органы исполнительной власти;
- недостаток необходимой законодательной базы (что активно решается в настоящее время);
- административно-правовая неопределенность в распределении ответственности за оценку масштабов и ликвидацию загрязнённых территорий;
- отсутствие системы регистрации и учёта территорий и объектов;
- отсутствие финансовых механизмов инвестирования.

#### **1.4. Инвентаризация и типизация объектов накопленного (прошлого) экологического вреда**

В 2021 г. Правительством РФ утвержден «Единый план по достижению национальных целей развития Российской Федерации на период до 2024 года и

---

<sup>42</sup> ГОСТ Р 54003-2010 Экологический менеджмент. Оценка прошлого накопленного в местах дислокации организаций экологического ущерба. [Электронный ресурс] ТехЭксперт <https://docs.cntd.ru/document/1200082700?ysclid=lc4qyre6pk348034560> (дата обращения: 14.12.2022).

на плановый период до 2030 года» в нем содержится значительный перечень объектов накопленного экологического вреда. Однако этот перечень не исчерпывающий; в нем, в частности, предусмотрены «инвентаризация и формирование реестра с последующей ликвидацией объектов накопленного вреда окружающей среде, создание в целях непрерывного наблюдения за "горячими точками" Единой экологической диспетчерской службы, формирование финансового механизма окраски средств на ликвидацию "горячих точек", ликвидация несанкционированных свалок в границах городов, затонувших кораблей в акваториях морских портов и наиболее взрывоопасных заброшенных скважин».

Однако по состоянию на конец 2022 г. Единая диспетчерская экологическая служба все еще в процессе формирования.

В то же время, документ с рекомендациями - Приказ Росприроднадзора № 193 от 25.04.2012 "Об утверждении методических рекомендаций по проведению инвентаризации объектов накопленного экологического ущерба" приказом Росприроднадзора от 8 октября 2014 г. № 619 признан утратившим силу «в связи с завершением работ по проведению инвентаризации объектов накопленного экологического ущерба». Таким образом можно заключить, что первый этап ликвидации объектов накопленного экологического вреда прошел успешно – все объекты идентифицированы и типизированы.

В Едином плане приведен значительный объем планов, представленный на рисунке 2 ниже. В то же время остается не ясной актуальность Федеральной целевой программы «Ликвидация накопленного экологического ущерба на 2014-2025 годы.» - на официальных сайтах она не представлена и не упоминается.

Индикатор	2017 г. (факт)	2018 г. (факт)	2019 г. (факт)	2020 г. (факт)	2021 г. (оценка)	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2030 г.
Количество ликвидированных наиболее опасных объектов накопленного вреда окружающей среде, нарастающим итогом шт.	10	31	48	58	66	76	79	88	88 <sup>13</sup>
<b>3.6.1. Ликвидация накопленного ущерба окружающей среде</b>									
Численность населения, качество жизни которого улучшится в связи с ликвидацией наиболее опасных объектов накопленного вреда окружающей среде, в том числе находящихся в собственности Российской Федерации, тысяч человек	126,2	2 260,6	2 929,9	3 820,8	4 156,0	4 856,7	4 910,9	7 218,3	7 142,7
Снижение общей площади территорий, подвергшихся высокому и экстремально высокому загрязнению и оказывающих воздействие на озеро Байкал, га	-	448,9	408,24	305,90	305,9	305,9	226,2	0,0	0,0
Экологическое оздоровление водных объектов, включая реку Волгу, озера Байкал и Телецкое, %	-	-	9,79	25,45	29,89	34,34	38,80	45,26	70,0
<b>3.6.2. Экологическое оздоровление водных объектов</b>									
Площадь восстановленных водных объектов Нижней Волги, нарастающим итогом, тыс. га	-	3,90	8,15	12,49	16,55	20,89	25,16	28,40	*
Протяженность восстановленных водных объектов Нижней Волги <sup>14</sup> , нарастающим итогом, км	-	91,54	127,18	422,22	583,33	708,75	846,85	1 004,05	*
Сокращение объемов сбросов загрязненных сточных вод в водные объекты Байкальской природной территории, тыс. куб. м	-	247 560	247 560	247 560	247 560	247 012	247 012	145 644	*
Площадь восстановленных водных объектов, нарастающим итогом, тыс. га	-	-	3,39	8,51	10,60	14,40	17,30	23,50	*
Протяженность расчищенных участков русел рек, км	-	-	22,13	72,62	192,15	288,01	312,47	558,86	*

**Рисунок 2. Индикаторы факторов достижения национальных целей развития на федеральном уровне по показателю "Ликвидация наиболее опасных объектов накопленного вреда окружающей среде и экологическое оздоровление водных объектов, включая реку Волгу, озера Байкал и Телецкое"**

Источник: Единый план по достижению национальных целей развития Российской Федерации на период до 2024 года и на плановый период до 2030 года



Исходя из полноты имеющейся информации, объекты накопленного экологического вреда можно разделить на следующие основные типы:

1. Результаты прошлой хозяйственной деятельности добывающей и горно-обогатительной промышленности (различных видов);
2. Нефтедержащие загрязнения (независимо от вида хозяйственной деятельности);
3. Объекты накопленного экологического вреда обрабатывающей промышленности (независимо от вида хозяйственной деятельности);
4. Полигоны твердых коммунальных отходов (в том числе закрытые и функционирующие);
5. Экологический вред от прошлой хозяйственной и иной деятельности в Арктической зоне Российской Федерации;
6. Экологический вред, связанный с захлаплением прибрежных (морских, речных и озерных) территорий;
7. Экологический вред, вызванный «доконвенциональной»<sup>43</sup> деятельностью по уничтожению химического оружия.

Рассмотрим более подробно некоторые типы объектов НВОС.

**Отходы, накопленные в результате прошлой хозяйственной деятельности добывающей и горно-обогатительной промышленности.** Подавляющее число таких территорий загрязнено в результате прошлой хозяйственной деятельности, земельные участки, на которых расположены отвалы и хвостохранилища, как правило, являющиеся бесхозными, принадлежали или принадлежат предприятиям-банкротам, находятся в государственной или муниципальной собственности. Отдельную проблему представляют бесхозные торфоразработки, а также бесхозные скважины.

**Территории, загрязненные нефтепродуктами.** Площади загрязнения нефтью и нефтепродуктами, возникшие в результате добычи, транспортировки

---

<sup>43</sup> до момента принятия конвенции о запрете химического оружия. Подробнее см. сайт ОЗХО [Электронный ресурс] <https://www.opcw.org/ru> (дата обращения 12.12.2022)

углеводородного сырья, функционирования нефтехимических предприятий и размещения складов горюче-смазочных материалов.

Ароматическая фракция углеводородов содержит полициклические углеводороды, в том числе бензопирен, обладающий выраженными канцерогенными и мутагенными свойствами. Являясь чрезвычайно устойчивыми к разложению в окружающей среде, полициклические углеводороды через пищевые цепочки экосистем распространяются на значительные расстояния, накапливаясь в рыбе, животных и воде. Попадая в организм человека, данные соединения накапливаются в жировых тканях, вызывая генетические мутации и уродства у новорожденных. С советских времен накоплен значительный объём нефтезагрязнений и на территориях хозяйствующих субъектов<sup>44</sup>.

**Объекты накопленного экологического вреда обрабатывающей (прежде всего, химической) промышленности.** Земельные участки, на которых располагались промышленные площадки бывших химических производств, представляют собой загрязненные токсичными веществами территории с полуразрушенными корпусами и шламонакопителями с токсичными отходами. Загрязняющие вещества могут содержаться в грунте, строительных конструкциях, технологическом оборудовании, шламонакопителях накопились токсичные вещества. Условия их размещения не соответствуют принятым нормам промышленной и экологической безопасности.

**Территории, занятые полигонами твёрдых коммунальных отходов.** Полигоны твёрдых коммунальных отходов (далее - ТКО), по многим из которых превышены установленные мощности по размещению отходов и не соблюдаются правила обустройства таких объектов. Полигоны ТКО подвержены возгоранию и представляют собой источники загрязнения атмосферного воздуха, почв, подземных вод и водных объектов. Наличие полигонов вблизи

---

<sup>44</sup> Меньшиков С.Н., Мельников И.В., Малахова Ю.В., Остах О.С., Мазлова Е.А. Влияние объектов накопленного вреда окружающей среде на экологическую безопасность производственной деятельности ООО "Газпром Добыча Надым" // Защита окружающей среды в нефтегазовом комплексе. 2020. № 6 (297). С. 40-46.

населенных пунктов может ограничивать территориальное развитие городских территорий, снижать качество условий проживания населения<sup>45</sup>.

**Экологический вред от прошлой хозяйственной и иной деятельности в Арктической зоне Российской Федерации и захламления прибрежной территории.** В результате хозяйственной и иной деятельности в Арктике остались объекты, на которых расположены свалки пустых бочек, склады горюче-смазочных материалов. Могут происходить периодические разливы нефтепродуктов в результате развивающейся коррозии бочкотары с одновременным попаданием нефтепродуктов в открытое море.

Опасность увеличивается в связи с процессами глобального потепления и разрушением вечной мерзлоты, которая ранее частично препятствовала дальнейшему распространению загрязняющих веществ в водной среде.

В прибрежной зоне образовалось большое количество брошенных затопленных морских транспортных средств, являющихся объектами повышенной экологической опасности, постоянными загрязнителями окружающей среды Арктики и иных прибрежных территорий<sup>46</sup>.

**Экологический вред, связанный с «доконвенционной» деятельностью с химическим оружием.** Места доконвенционного уничтожения химического оружия локализованы достаточно точно на территории Российской Федерации и их количество достаточно незначительно, данные территории имеют высокую степень опасности для окружающей среды и человека. Для снижения рисков причинения вреда жизни и здоровью людей, окружающей среде и техносфере необходимо выполнить комплекс мероприятий по оценке таких территорий и их реабилитации.

<sup>45</sup> Ашихмина Т.В. Геоэкологический мониторинг в управлении экологической безопасностью объектов размещения твердых коммунальных отходов (ТКО) // Успехи современного естествознания. 2022. № 11. С. 28-34

<sup>46</sup> Викторов С.В. Некоторые проблемы долгосрочного управления объектами "накопленного вреда окружающей среде" (НВОС) в береговой зоне Российской Федерации (на примере Арктических морей и Финского залива Балтийского моря) // Региональная экология. 2018. № 2 (52). С. 33-42.

В России создан и успешно функционирует реестр<sup>47</sup>, в формате Excel, размещенный на сайте Росприроднадзора, содержащий следующую информацию об объектах накопленного экологического вреда по регионам:

- ✓ Субъект РФ
- ✓ Наименование объекта накопленного вреда окружающей среде (ОНВОС)
- ✓ Площадь территории/акватории, га
- ✓ Количество населения, проживающего на территории, ОС на которой испытывает негативное воздействие вследствие расположения ОНВОС, тыс. человек
- ✓ Количество населения, проживающего на территории, ОС на которой находится под угрозой негативного воздействия вследствие расположения ОНВОС, тыс. человек
- ✓ № и дата приказа о включении в ГРОНВОС
- ✓ № и дата приказа об исключении из ГРОНВОС
- ✓ Значение общего влияния ОНВОС на состояние экологической безопасности.

В реестре представлено 422 объекта по состоянию на 28.01.2022 г.; можно предположить, что учтены только крупные и наиболее известные объекты.

В тоже время не утратила актуальности схема, разработанная почти 10 лет назад – схема жизненного цикла в Реестре объектов накопленного экологического ущерба (РОНЭУ) территорий и объектов, загрязнённых (нарушенных) в результате прошлой хозяйственной деятельности, представлен на рисунке 3.

---

<sup>47</sup> Государственный реестр объектов накопленного вреда окружающей среде [Электронный ресурс]  
<https://www.mnr.gov.ru/upload/medialibrary/3c0/%D0%93%D0%A0%D0%9E%D0%9D%D0%92%D0%9E%D0%A1%20%D0%BD%D0%B0%2015.07.2022.XLSX?ysclid=lc4te08ujr351819878> (дата обращения 12.12.2022)



Рисунок 3 – Жизненный цикл объекта накопленного экологического ущерба в РОНЭУ

Источник<sup>48</sup>

Данная схема применима для вновь обнаруженных объектов накопленного экологического вреда, которые можно будет включить в существующий реестр ОНВОС.

<sup>48</sup> Отчёт о научно-исследовательских и опытно-конструкторских работах по договору № 3-13/1 от 27 мая 2013 г. в рамках Федеральной целевой программы «Мировой океан» (Подпрограмма «Освоение и использование Арктики») по базовому проекту «Оценка накопленного экологического ущерба в Арктической зоне Российской Федерации и обоснование мероприятий по его ликвидации и снижению угроз окружающей среде, вызываемых расширением хозяйственной деятельности в Арктике, в том числе на континентальном шельфе и в районах российского присутствия на архипелаге Шпицберген» (заключительный). – Часть 1. – Москва, 2013. – С. 131.

В тоже время продолжают действовать следующие проекты и программы по ликвидации объектов накопленного вреда окружающей среде, регламентирующиеся следующими документами:

✓ Паспорт приоритетного проекта "Снижение негативного воздействия на окружающую среду посредством ликвидации объектов накопленного вреда окружающей среде и снижения доли захоронения твердых коммунальных отходов" (утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и приоритетным проектам, протокол от 21 декабря 2016 г. № 12) документ охватывает горизонт планирования до 2025 года. Проект касается не только термического обезвреживания отходов, но и ликвидации / снижения накопленного вреда окружающей среде.

✓ Проект ФЦП РФ «Ликвидация накопленного экологического ущерба на 2014 -2025 годы – не ясен статус проекта – последние бюджетные ассигнования на проект выделялись в 2014 г. в том числе на плановый период 2015 -2016 гг. Дальнейших сведений о финансировании данного проекта в открытых источниках не обнаружено.

## Глава 2. Правовые и экономические проблемы ликвидации накопленного экологического вреда

### 2.1. Анализ российской нормативно-правовой базы, регулирующей сферу экологического вреда от прошлой хозяйственной деятельности

В 2010 г. разработали ГОСТ Р 54003-2010 Экологический менеджмент. Оценка прошлого накопленного в местах дислокации организаций экологического ущерба<sup>49</sup>. (действует по настоящее время, не смотря на разницу в терминах ущерб и вред с Федеральным законом «Об охране окружающей среды»)

ГОСТ стал одним из первых в России документом в сфере стандартизации проблем, связанных с ликвидацией накопленного экологического ущерба (вреда). Он установил общие положения, относящиеся к аспектам оценки экологического вреда, нанесенного в прошлом территориям (участкам) в местах дислокации организаций в виде повреждения и/или уничтожения почв и земель в результате хозяйственной деятельности. Действие ГОСТ Р 54003-2010 распространяется на загрязненные территории (участки), поверхностные и/или грунтовые воды, которым в прошлом был нанесен экологический ущерб, явившийся результатом хозяйственной деятельности промышленных, сельскохозяйственных предприятий, бывших оборонных объектов, коммунальных служб, разработки природных ресурсов и способный оказывать негативное воздействие на окружающую среду вблизи этих территорий (участков). Это грамотный и обстоятельный документ, учитывающий зарубежный опыт.

Кроме того, в 2012 г. Росприроднадзор самостоятельно для своих нужд разработал «Методические рекомендации по проведению инвентаризации объектов накопленного экологического ущерба»<sup>50</sup> (в настоящее время

<sup>49</sup> ГОСТ Р 54003-2010 Экологический менеджмент. Оценка прошлого накопленного в местах дислокации организаций экологического ущерба. URL: <http://files.stroyinf.ru/Data2/1/4293809/4293809544.htm> (дата обращения: 14.05.2014).

<sup>50</sup> «Методические рекомендации по проведению инвентаризации объектов накопленного экологического ущерба». Утв. приказом Росприроднадзора от 25.04.2012 № 193.

утратил силу – отменен в связи с идентификацией всех объектов накопленного экологического вреда)

Документ обеспечил единый методический подход для выполнения мероприятий по инвентаризации объектов накопленного экологического ущерба в части выявления загрязненных территорий, незарегистрированных объектов размещения отходов и иных объектов (здания, сооружения, земельные участки, загрязненные территории), вокруг которых сформировалось загрязнение, или которые сами являются загрязненными, и на которых остались отходы, негативно влияющие на природную среду. Кроме того, была предложена методика классификации и ранжирования объектов накопленного экологического ущерба для обоснования приоритетности их включения в программы консервации, ликвидации, рекультивации.

При классификации и ранжировании объектов накопленного экологического вреда приказ № 193 учитывал приоритетность объектов по ГОСТ Р 54003-2010 (см. Приложение Б к ГОСТ Р 54003-2010).

В настоящее время (по состоянию на 30.11.2022), в соответствии с данными сайта Минприроды России<sup>51</sup> следует опираться на следующие документы при обращении с объектами накопленного экологического вреда:

Постановление Правительства Российской Федерации от 04.05.2018 № 542 "Об утверждении Правил организации работ по ликвидации накопленного вреда окружающей среде"

Постановление Правительства РФ от 10.07.2018 № 800 «О проведении рекультивации и консервации земель»

Постановление Правительства Российской Федерации от 13.04.2017 № 445 "Об утверждении Правил ведения государственного реестра объектов накопленного вреда окружающей среде"

Постановление Правительства Российской Федерации от 15.04.2014 № 326 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Охрана

---

<sup>51</sup> Ликвидация накопленного вреда окружающей среде [электронный ресурс]  
[https://www.mnr.gov.ru/activity/directions/likvidatsiya\\_nakoplennogo\\_vreda\\_okruzhayushchey\\_srede/?ysclid=lc4u0h79r791319676](https://www.mnr.gov.ru/activity/directions/likvidatsiya_nakoplennogo_vreda_okruzhayushchey_srede/?ysclid=lc4u0h79r791319676) (дата обращения 12.12.2022)



окружающей среды» (в ред. постановления Правительства Российской Федерации от 28.12.2021 № 2502)

Постановление Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»

Постановление Правительства Российской Федерации от 25.12.2019 № 1834 "О случаях организации работ по ликвидации накопленного вреда, выявления и оценки объектов накопленного вреда окружающей среде, а также о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации"

Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 04.08.2017 № 435 "Об утверждении критериев и срока категорирования объектов, накопленный вред окружающей среде на которых подлежит ликвидации в первоочередном порядке"

Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 21.11.2019 № 782 "Об утверждении формы заявки на предоставление субсидии из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации на ликвидацию несанкционированных свалок в границах городов и наиболее опасных объектов накопленного экологического вреда окружающей среде для достижения целей, показателей и результатов федерального проекта "Чистая страна", входящего в состав национального проекта "Экология"

## 2.2. Проблемы экономической оценки стоимости накопленного экологического вреда

Стоимость накопленного экологического вреда может варьироваться в широких пределах, в зависимости от выбранного способа её вычисления.

Можно выделить следующие основные проблемы характерные для большинства методик расчета экологического вреда:<sup>52</sup>

1. Отсутствует единая методика расчёта вреда, утверждённая на федеральном уровне для объектов накопленного экологического вреда – существуют методики учета вреда по компонентам окружающей среды;
2. Методики расчёта вреда весьма многообразны, при этом используемые в них расчётные величины трудно сопоставимы;
3. Не учитываются соединения некоторых загрязняющих веществ, которые могут образовываться с течением времени на объекте накопленного экологического вреда;
4. Большинство существующих методик не учитывают динамику распространения источников загрязнений (нанесения вреда);
5. Платежи и штрафы за загрязнение не соответствуют реальным величинам ущерба, а индексация платежей отстаёт даже от официального уровня инфляции;
6. Не учитывается величина накопленного (аккумулированного) вреда;
7. Отсутствует учёт комплексного вреда при взаимодействии различных компонентов в системе: атмосферный воздух – поверхностные воды – подземные воды – земля – недра – почвы – растительный мир – животный мир;
8. Не всегда точно определен период расчёта вреда;
9. Отсутствует определение структуры полученной величины вреда;

---

<sup>52</sup> По материалам Тулупов А.С. Анализ современных представлений об ущербе как важнейшей категории экономики природопользования // Материалы второго Российского экономического конгресса. – Суздаль URL: <http://www.econorus.org/c2013/program.phtml?vid=report&eid=363> (дата обращения: 14.12.2022)

10. Недостатки мониторинга (нехватка числа постов) усложняют идентификацию источника и количественную оценку загрязнения.

При оценке стоимости накопленного экологического вреда должна учитываться рыночная стоимость ликвидационных и восстановительных работ. Для оценки и прогнозирования развития дальнейшей ситуации нужно использовать методы математического моделирования. В стоимость накопленного экологического вреда можно включать величину компенсаций населению (за вред причиненный здоровью) и хозяйствующим субъектам (за убытки).

С учётом вышеизложенного, а также исходя из того, что целью ликвидации объектов накопленного экологического вреда является восстановление инвестиционной привлекательности территории, представляется целесообразным использовать следующую практико-ориентированную структурную формулу (1) для вычисления стоимости накопленного экологического вреда (НЭВ), которая учитывает утрату рыночной ценности территории, стоимость экологического восстановления и набор различных компенсаций.<sup>53</sup>

$$\text{НЭВ} = \text{MP}_6 - \text{VC}_B + \text{RP} + \text{CH} + \text{CB} \quad (1)$$

где

$\text{MP}_6$  – рыночная стоимость участка без ущерба (базовая); может вычисляться как средняя рыночная стоимость соседних (но не смежных) участков;

$\text{MP}_B$  – рыночная стоимость участка после проведения восстановительных работ;

$\text{RP}$  – стоимость восстановительных работ (проект и его выполнение);

$\text{CH}$  – компенсации населению прилегающих территорий за «вред» – утрату или ухудшение здоровья;

<sup>53</sup> По материалам Чернышёв Д.А., Пинаев В.Е. Ликвидация накопленного экологического ущерба - организационные и правовые аспекты. Монография – М.: Мир науки, 2017.– Режим доступа: <http://izd-mn.com/PDF/07MNNPM17.pdf> – Загл. с экрана.

СХ – компенсации соседним хозяйствующим субъектам за «убытки» – неполученные доходы или упущенную выгоду – нанесённые негативным экстернальным воздействием объекта НЭВ.

### **2.3. Оценка стоимости накопленного вреда в ходе комплексного прединвестиционного экологического аудита**

Представляется целесообразным проведение прединвестиционных (до покупки актива) экологических аудитов<sup>54</sup>, в процессе которых выявляются и анализируются проблемы исторических загрязнений грунтовых вод, почв и земель, представляющих интерес для покупателя.

Прединвестиционный аудит, по терминологии, принятой в международном экологическом консалтинге Phase II аудит – аудит фаза II<sup>55</sup>, подразумевающий отбор проб грунта и грунтовых вод для выявления потенциального загрязнения на площадке и оконтуривания существующего загрязнения.

Типичные планы для аудита потенциальных объектов накопленного экологического вреда содержат следующие показатели для оценки загрязнённости грунта и грунтовых вод: это летучие органические соединения, бензол толуол, этил бензол, ксилол, компоненты веществ, применяющихся на площадке, либо применявшихся в прошлом. Перечни веществ для грунта и грунтовых вод идентичны и варьируются для каждого конкретного объекта.

Следует отметить, что традиционно экологические и HSE аудиты проводились иностранными заказчиками, однако не смотря на уход некоторых иностранных компаний с российского рынка практику проверки объектов инвестиций / прединвестиционного экологического аудита.

Основой для проведения можно избрать проверочные листы Росприроднадзора<sup>56</sup>

---

<sup>54</sup> ГОСТ 54003-2010 Экологический менеджмент. Оценка прошлого накопленного в местах дислокации организаций экологического ущерба.

<sup>55</sup> Основой для проведения экологического аудита Фаза II в России можно считать документы регламентирующий проведение инженерно-экологических изысканий (оценки современного состояния окружающей среды, например СП 11-102-97 свод правил Инженерно-экологические изыскания для строительства

<sup>56</sup>Проверочные листы Росприроднадзора [Электронный ресурс] URL: <https://rpn.gov.ru/activity/supervision/test-reports/> (дата обращения 01.01.2023)

Например:

Приказ Росприроднадзора от 14 января 2022 года № 16 «Об утверждении формы проверочного листа (списка контрольных вопросов, ответы на которые свидетельствуют о соблюдении или несоблюдении контролируемым лицом обязательных требований), применяемого Федеральной службой по надзору в сфере природопользования и ее территориальными органами при осуществлении федерального государственного земельного контроля (надзора)»

Приказ Росприроднадзора от 22 февраля 2022 года № 115 «Об утверждении формы проверочного листа (списка контрольных вопросов, ответы на которые свидетельствуют о соблюдении или несоблюдении контролируемым лицом обязательных требований), применяемого Федеральной службой по надзору в сфере природопользования и ее территориальными органами при осуществлении федерального государственного экологического контроля (надзора)»

Приказ Росприроднадзора от 24 февраля 2022 года № 116 «Об утверждении формы проверочного листа (списка контрольных вопросов, ответы на которые свидетельствуют о соблюдении или несоблюдении контролируемым лицом обязательных требований), применяемого Федеральной службой по надзору в сфере природопользования и ее территориальными органами при осуществлении федерального государственного геологического контроля (надзора)»

## Глава 3. Организация деятельности по ликвидации накопленного экологического вреда

### 3.1. Особенности ликвидации накопленного экологического вреда программно-целевым способом

**Программно-целевой метод** – способ решения задач посредством реализации системы взаимосвязанных мер, направленных на достижение избранных целей. В самом кратком виде формулу программно-целевого метода «цель – задачи – средства – организация исполнения – контроль и коррекция». В настоящее время в нормативно-правовых актах Российской Федерации программно-целевой метод упоминается в двух нормативно-правовых документах:

Постановление Совета Федерации Федерального Собрания РФ от 6 февраля 2013 г. № 17-СФ "О механизмах ликвидации экологического ущерба, связанного с прошлой экономической деятельностью", в нем дано указание «подготовить предложения по комплексному решению вопроса ликвидации экологического ущерба, связанного с прошлой экономической деятельностью, на территории Российской Федерации, в том числе с использованием *программно-целевых методов финансирования*» и второй документ - Постановление Правительства РФ от 21 августа 2012 г. № 847 "О федеральной целевой программе "Охрана озера Байкал и социально-экономическое развитие Байкальской природной территории на 2012 - 2020 годы" (на данный момент официально не отмененное, но вероятно, утратившее силу с истечением периода планирования), в нем сказано в нем проблемы Байкальской природной территории планируется решить с использованием программно-целевого метода, который должен обеспечить взаимосвязь целей и задач, комплексный характер и единые подходы к решению имеющихся проблем. Судя по тому, что проблемы озера Байкал все еще актуальны – метод не дал должных результатов. И не используется в настоящее время в Российской Федерации.

**Федеральные целевые программы (ФЦП)** с 1995 г. (когда было принято Постановление Правительства РФ № 594<sup>57</sup>) стали инструментом бюджетного планирования, объединяющим финансовые, материальные и трудовые ресурсы для целей развития страны.

В сфере долгосрочных целевых программ Правительство Российской Федерации определило:

- ✓ порядок принятия решений о разработке и реализации;
- ✓ объём бюджетных ассигнований;
- ✓ сроки реализации; порядок оценки эффективности;
- ✓ условия сокращения или досрочного прекращения программы.

Этот же документ определяет разделы целевой программы:

- характеристику проблемы;
- основные цели и задачи с указанием сроков и этапов реализации;
- перечень целевых индикаторов и показателей;
- обоснование ресурсного обеспечения;
- механизм реализации;
- оценку социально-экономической и экологической эффективности целевой программы.

Схема разработки проекта и утверждения ФЦП представлена на рисунке 4.

---

<sup>57</sup> Порядок разработки и реализации федеральных целевых программ и межгосударственных целевых программ, в осуществлении которых участвует Российская Федерация. Постановление Правительства РФ от 26.06.1995 № 594 // Справочно-правовая система Консультант URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_7120/0afbd40f2155403cfd3c4df4668b5c74a2d9c6c4/?ysclid=lc4zrwwghc921492969](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_7120/0afbd40f2155403cfd3c4df4668b5c74a2d9c6c4/?ysclid=lc4zrwwghc921492969) (дата обращения: 14.12.2022).

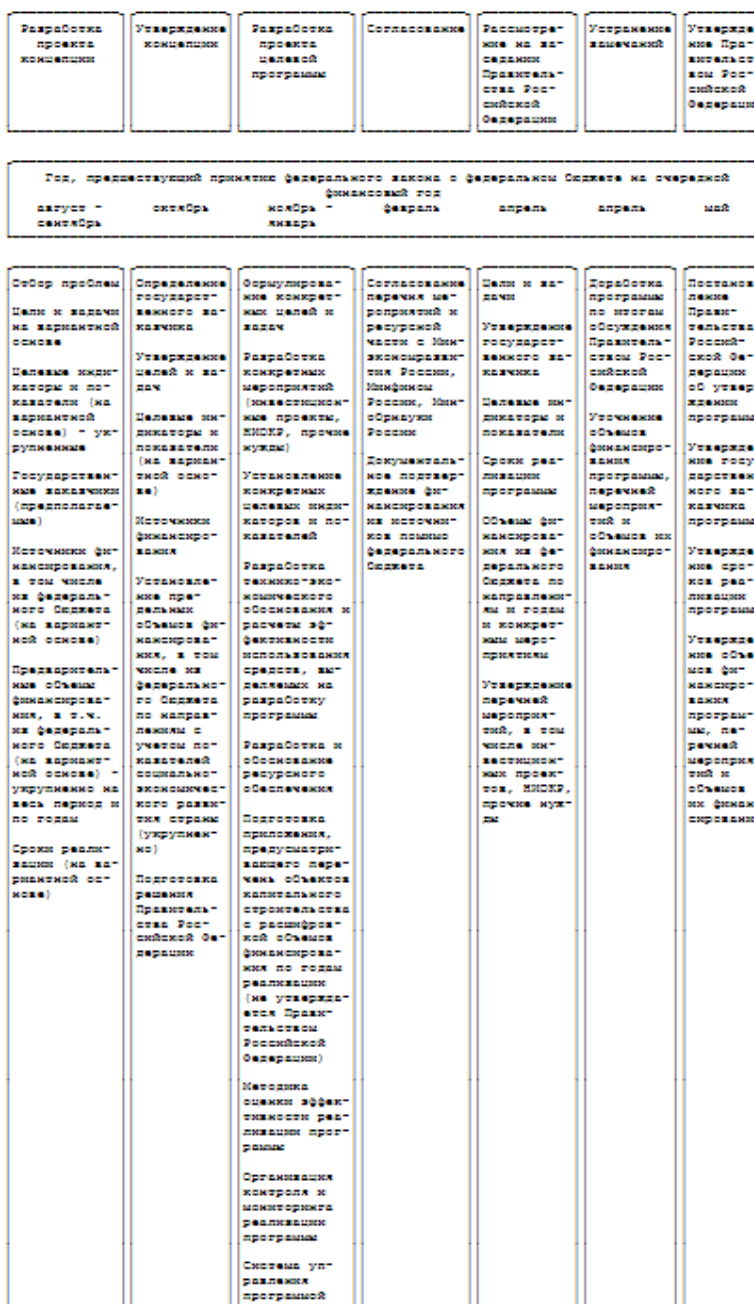


Рисунок 3 – Схема разработки проекта и утверждения ФЦП

Источник <sup>58</sup>

Таким образом ликвидацию объектов накопленного экологического вреда посредством федеральных целевых программ можно считать более

<sup>58</sup> Приложение № 1 к Порядку разработки и реализации федеральных целевых программ и межгосударственных целевых программ, в осуществлении которых участвует Российская Федерация. Утвержден Постановлением Правительства РФ от 26.06.1995 № 594 (ред. от 29.05.2014).  
Справочно-правовая система Консультант URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_7120/0afb40f2155403cfd3c4df4668b5c74a2d9c6c4/?ysclid=lc4zrwwghc921492969](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_7120/0afb40f2155403cfd3c4df4668b5c74a2d9c6c4/?ysclid=lc4zrwwghc921492969) (дата обращения: 14.12.2022).



предпочтительной для РФ, с учётом реализации ФЦП «Экология» и других целевых программ.

### **3.2. Государственно-частное партнёрство в сфере ликвидации накопленного экологического вреда**

В некоторых случаях объекты прошлого экологического вреда находятся на территориях, находящихся не в публичной собственности, т.е. расположены на территории (или рядом с территорией) действующего субъекта хозяйственной деятельности, но конкретный виновник нанесения экологического вреда (юридическое или физическое лицо) не может быть установлен или не может быть привлечён к ответственности в связи со значительным сроком давности нанесения вреда / ущерба (со времён существования СССР).

Общий рекомендуемый экспертами подход к разделению ответственности за накопленный экологический вред должно нести государство, тогда как ответственность за последующее возможное загрязнение окружающей среды возлагается на хозяйствующие субъекты<sup>59</sup>. Проблема в применении данного принципа связана с тем, что в большинстве случаев на момент приватизации (в России не проводилась оценка объёмов накопленного вреда, а затраты, необходимые для экологической реабилитации территорий в связи с последствиями деятельности предприятия в советский период, не включались в стоимостную оценку соответствующих предприятий при приватизации.

С учётом значительного времени, прошедшего с момента начала массовой приватизации промышленных предприятий в России (более 30 лет), накопленный экологический вред был уже частично ликвидирован за счет средств государства и хозяйствующих субъектов. Также в ряде случаев образовались «новые» объекты накопленного экологического вреда.

---

<sup>59</sup> Environmental liability and privatization in Central and Eastern Europe (English). Washington, D.C.: World Bank Group. [Электронный ресурс] <http://documents.worldbank.org/curated/en/985991468771246446/Environmental-liability-and-privatization-in-Central-and-Eastern-Europe> (дата обращения 12.12.2022)

В этом случае проекты ликвидации экологического ущерба реализуются совместно с субъектами хозяйственной деятельности на условиях государственно-частного партнерства (ГЧП).

Необходимо уточнить что ГЧП может быть реализовано не только совместным финансированием проектов, но даже более эффективно мерами **экономического стимулирования** (ЭС) к самостоятельной ликвидации накопленного экологического вреда через следующие инструменты:<sup>60</sup>

- дифференцированные ставки добровольного и обязательного экологического страхования;
- льготы по налогам и неналоговым платежам для предприятий, реализующих проекты по ликвидации накопленного экологического вреда;
- государственная гарантия по займам на ликвидацию объектов накопленного экологического вреда и внедрение НДС;
- дифференцированная шкала экологических платежей;
- аккумулярование финансовых средств, полученных по искам о возмещении вреда, причинённого ОС, и их целевое расходование на ликвидации объектов накопленного экологического вреда.

В большей степени в настоящее время все данные механизмы так или иначе применяются, однако информирование широкой общественности об успехах по ликвидации объектов накопленного экологического вреда в настоящее время можно считать недостаточным.

Кроме того, важным элементом ГЧП является **стимулирование экологической и социальной ответственности бизнеса**, ставшее обычной практикой в западных странах.

К сожалению, в России эти инструменты пока развиты недостаточно.

---

<sup>60</sup> Модельный закон «Об экологической ответственности в отношении предупреждения и ликвидации вреда окружающей среде». Принят постановлением от 03.12.2009 № 33-10 Межпарламентской Ассамблеи государств - участников Содружества Независимых Государств. – Статья 12. URL: <https://docs.cntd.ru/document/902351384?ysclid=lc51rrs28m137253915> (дата обращения: 14.12.2022).

### 3.3. Проблемы оценки социально-экономической эффективности ликвидации накопленного экологического вреда

В настоящее время интерес к объектам накопленного экологического вреда несколько угас в связи со сложившейся политической и экономической ситуацией, однако необходимо продолжать реализацию проектов и исследования по вопросам наиболее эффективной реализации проектов ликвидации накопленного экологического вреда.

Так существуют исследования, позволяющие оценить эффективность проектов ликвидации объектов накопленного экологического вреда в различных отраслях, например:

горно-добывающая отрасль – возможность использования объектов накопленного экологического вреда в качестве техногенных месторождений полезных ископаемых<sup>61</sup>, а также ликвидация объектов техногенных минеральных образований<sup>62</sup>;

отрасль железнодорожного транспорта - накоплено значительное количество золошлаковых отходов, отвалы которых являются объектами накопленного вреда окружающей среде – отсутствуют данные о таких объектах в ФЦП «Экология»<sup>63</sup>;

Отдельно следует отметить проблемы Арктического региона России в части ликвидации объектов накопленного экологического вреда – затрудняют решение вопроса не только удаленность, но и недостаток квалифицированных кадров на местах<sup>64</sup>.

<sup>61</sup> Алборов И.Д., Тедеева Ф.Г., Бурдзиева О.Г. Экологические аспекты сохранения техногенных месторождений цветных металлов на северном Кавказе // Устойчивое развитие горных территорий. 2021. Т. 13. № 2 (48). С. 265-272

<sup>62</sup> Басова И.А., Прохоров Д.О., Пьянков С.В. Предложения по охране земель от негативного воздействия техногенных минеральных образований // Вестник СГУГиТ (Сибирского государственного университета геосистем и технологий). 2021. Т. 26. № 5. С. 135-144

<sup>63</sup> Шаванов Н.Д., Панков П.П., Коновалова Н.А. Анализ проблемы воздействия железнодорожного транспорта на окружающую среду // Молодая наука Сибири. 2022. № 1 (15). С. 180-184.

<sup>64</sup> Алимов А.А., Викторов С.В. "Генеральная уборка" Арктики: причины, текущие проблемы и перспективы решения вопроса // В сборнике: Актуальные проблемы мировой политики. Ежегодный альманах. Санкт-Петербург, 2020. С. 507-528

Имеются попытки разработать математический инструмент для оценки влияния объектов накопленного экологического ущерба на здоровье людей<sup>65</sup>, однако данные методик / инструменты не приняты на государственном уровне и не являются обязательными.

Отдельное направление - содержание полигонов твердых коммунальных отходов на различных стадиях проектного цикла – полигоны ТКО в процессе эксплуатации могут оказывать негативное воздействие на окружающую среду при неправильном проектировании и являются объектами накопленного экологического вреда после закрытия<sup>66</sup>.

Следует также отметить необходимость корректного межведомственного взаимодействия при ЧС на объектах накопленного экологического вреда<sup>67</sup>.

Также важны специфические исследования по конкретным объектам накопленного экологического вреда, например заводов<sup>68</sup>, территорий размещения горнопромышленных отходов прошлых лет<sup>69</sup>, землепользования<sup>70</sup>.

Значительный интерес представляют технологические решения ликвидации конкретных объектов накопленного экологического вреда<sup>71</sup>, Информационно-технологические справочники наилучших доступных технологий (ИТС НДТ)<sup>72</sup>.

---

<sup>65</sup> К задаче оценки воздействия объектов накопленного вреда окружающей среде на здоровье граждан и продолжительность их жизни / Н.В. Зайцева, И.В. Май, С.В. Клейн, Д.А. Кирьянов, А.М. Андришунас, Н.Н. Слюсарь, Е.В. Максимова, М.Р. Камалтдинов // Анализ риска здоровью. – 2022. – № 1. – С. 4–16. DOI: 10.21668/hea

<sup>66</sup> Ашихмина Т.В., Каверина Н.В., Куприенко П.С. Анализ негативных экологических последствий эксплуатации полигона твердых коммунальных отходов г. Воронежа на разных этапах его жизненного цикла // Региональные геосистемы. 2020. Т. 44. № 3. С. 343-358

<sup>67</sup> Башаричев А.В., Окунев И.С., Сиротюк В.Я. К вопросу о межведомственном взаимодействии по предотвращению чрезвычайных ситуаций // Вопросы оборонной техники. Серия 16: Технические средства противодействия терроризму. 2021. № 3-4 (153-154). С. 125-129.

<sup>68</sup> Богданов А.В., Шатрова А.С., Тюкалова О.В. Оценка воздействия промплощадки бывшего аккумуляторного завода "Востсибэлемент" Иркутской области на объекты окружающей среды // Экология и промышленность России. 2022. Т. 26. № 3. С. 52-57.

<sup>69</sup> Болтыров В.Б., Стороженко Л.А., Сапсай М.А. Накопленный экологический вред территорий размещения горнопромышленных отходов прошлых лет // Горный информационно-аналитический бюллетень (научно-технический журнал). 2021. № 5-2. С. 202-217.

<sup>70</sup> Гогин А.А., Федорова А.Н. Нормативно-правовые основы научных исследований в области землепользования // Основы экономики, управления и права. 2021. № 6 (31). С. 7-14.

<sup>71</sup> Быстров В.О. Экономические и технологические особенности проектов ликвидации объектов накопленного экологического вреда // Геоинфо. 2022. № 8. С. 40-43.

<sup>72</sup> Пичугин Е.А., Зырянова Е.В. К вопросу формирования информационно-технического справочника по наилучшим доступным технологиям (ИТС НДТ) "Ликвидация объектов накопленного экологического вреда" // Химия. Экология. Урбанистика. 2022. Т. 1. С. 89-93.

Несмотря на наличие перечисленных выше аспектов осуществляется государственное субсидирование ликвидации выявленных объектов накопленного экологического вреда. Данные по объемам субсидий представлены в таблице 2 ниже.

**Таблица 2. Распределение субсидий на реализацию мероприятий по ликвидации несанкционированных свалок в границах городов и наиболее опасных объектов накопленного экологического вреда окружающей среде бюджетам субъектов Российской Федерации на 2022 год и на плановый период 2023 и 2024 годов**

Наименование субъекта Российской Федерации	2022 год	2023 год	2024 год
1	2	3	4
Республика Башкортостан	72 258,6	108 558,0	
Республика Бурятия	332 012,1	71 237,6	
Республика Ингушетия	652 781,8		
Кабардино-Балкарская Республика	290 258,0		
Карачаево-Черкесская Республика	118 767,4		
Республика Крым	622 680,8	4 715,8	4 715,7
Республика Мордовия	257 810,5	107 696,0	7 506,5
Республика Саха (Якутия)	372 053,5	229 910,1	
Республика Северная Осетия - Алания	831 427,4		
Республика Татарстан (Татарстан)	120 000,0	210 000,0	51 326,1
Удмуртская Республика	35 615,1	56 140,5	
Чеченская Республика	423 056,0	728 174,3	
Чувашская Республика - Чувашия	36 134,4		
Забайкальский край	547 317,5	5 465,5	
Ставропольский край	545 013,2	683 586,7	
Астраханская область	666 157,8	174 461,9	
Ивановская область	55 306,7	55 506,7	
Калининградская область	403 076,8		
Кировская область	81 868,4		
Курганская область	29 150,7	122 591,9	
Курская область	931 025,8	564 910,4	54 269,9
Липецкая область	8 744,6		
Московская область	5 862 647,3	4 419 267,4	2 038 573,4
Мурманская область	1 264 276,7	339 639,6	2 152,2
Нижегородская область	958 627,3	620 274,0	
Омская область	296 258,6	444 588,0	
Ростовская область	56 546,1	151 940,9	
Самарская область	97 684,1	174 536,3	8 500,5
Свердловская область	288 461,9	54 288,5	
Томская область	78 631,5	81 715,4	71 785,0
Челябинская область	88 983,3		
Ханты-Мансийский автономный округ - Югра	56 830,8	80 687,2	7 959,1
Чукотский автономный округ	180 627,5		
<b>ВСЕГО</b>	<b>16 442 010,0</b>	<b>9 466 888,7</b>	<b>2 226 766,0</b>

Источник<sup>73</sup>

Наиболее значительные объемы субсидий указаны для Московской области, вероятно как традиционно наиболее густонаселенной и требующей особого внимания из-за притока все большего количества населения.

<sup>73</sup> Федеральный закон от 6 декабря 2021 г. N 390-ФЗ "О федеральном бюджете на 2022 год и на плановый период 2023 и 2024 годов", таблица 57

### 3.4. Применение SWOT-анализа для объектов накопленного экологического вреда в России

SWOT – анализ является одним из вариантов оценки и выявления различных сторон рассматриваемых вопросов, в том числе в процессе стратегического планирования, заключающийся в выявлении факторов внутренней и внешней среды организации и разделении их на четыре традиционных категории<sup>74</sup>:

Strengths - сильные стороны;

Weaknesses - слабые стороны;

Opportunities – возможности;

Threats - угрозы.

Указанный метод нашел широкое применение в различных отраслях науки и промышленности, в том числе в системе территориального планирования, как для регионов, так и для отдельных городов, в том числе малых<sup>75</sup>, например для города Барнаул<sup>76</sup>. Метод SWOT анализа, может быть, с успехом применен также для комплексных программ ликвидации накопленного экологического вреда.

Объекты накопленного экологического вреда могут рассматриваться как неотъемлемые составные части территорий, на которых происходит планирование, в том числе в части социально-экономического развития субъектов РФ, практически во всех субъектах РФ есть объекты накопленного экологического ущерба.

Следует отметить, что различные объекты могут представлять различную опасность для окружающей среды и как следствие нести разные риски загрязнения. Для оценки рисков может быть применена наиболее простая, но эффективная цветовая система по аналогии с системой оценки рисков при HSE аудите (зеленый, желтый, красный – по возрастанию).

Классический SWOT-анализ осуществляется в 3 этапа<sup>77</sup>:

<sup>74</sup> Категоризация уже стала общепринятой

<sup>75</sup> Скалон А. В. Малый город: SWOT-анализ проблемного поля // Региональные исследования. – 2009. – № 6 (26). – С.9-18

<sup>76</sup> Князева И. В., Ретивых И. В. 2019. SWOT-анализ в системе территориального стратегического планирования (на примере г. Барнаула). Вестник Санкт-Петербургского университета. Менеджмент 18 (4): 634–669.  
<https://doi.org/10.21638/11701/spbu.08.2019.407>

<sup>77</sup> там же Князева И. В., Ретивых И. В. 2019.

- 1) анализ внутренней среды социально-экономической системы, в рамках которой выявляются сильные и слабые стороны;
- 2) анализ внешней среды, позволяющий идентифицировать возможности и угрозы перспективного развития системы;
- 3) сопоставление всех выявленных факторов с целью определить способность системы реализовать имеющиеся возможности и минимизировать потенциальное негативное воздействие внешних угроз.

В результате можно сформировать четыре области для принятия стратегических решений, представленные в виде матрицы SWOT-анализа. Первый этап SWOT-анализа включает детальное изучение информации о достигнутом уровне социально-экономического развития территории, второй и третий — дают ответ на вопрос о факторах и ограничениях экономического роста.

Также для целей проведения анализа социо-эколого-экономических систем, к которым зачастую можно отнести в том числе объекты накопленного экологического вреда можно выделить 4 этапа. Разделение на 4 этапа позволяет более подробно провести анализ.

На первом этапе происходит определение заинтересованных сторон;

На втором этапе анализ развития территории;

На третьем этапе анализ внешней среды;

На четвертом этапе проводится сопоставление сильных и слабых сторон, выявление возможностей и угроз.

Подробнее SWOT анализ территорий представлен на рисунке 5 ниже.



Рисунок 5. Сравнение SWOT анализа организаций и территорий

Источник<sup>78</sup>

Пользуясь данным рисунком, можно определить сходство и различия применения техники SWOT-анализа для различных случаев.

<sup>78</sup> Князева И. В., Ретивых И. В. 2019. SWOT-анализ в системе территориального стратегического планирования (на примере г. Барнаула). Вестник Санкт-Петербургского университета. Менеджмент 18 (4): 634–669. <https://doi.org/10.21638/11701/spbu.08.2019.407>



Следует отметить, что исходной SWOT- анализ не применялся для анализа территорий, а был разработан группой ученых Стэнфордского исследовательского института (SRI), как метода маркетингового исследования деятельности предприятия на рынке<sup>79</sup>.

SWOT – анализ применялся для различных целей, в том числе:

- отраслей экономики<sup>80</sup>;
- государственных институтов<sup>81</sup>;
- научной сферы<sup>82</sup>
- отдельных специалистов<sup>83</sup>.

Также следует отметить, что при проведении SWOT-анализа часто применяется PEST-анализ - инструмент, предназначенный для выявления политических (Political), экономических (Economic), социальных (Social) и технологических (Technological) аспектов внешней среды (в некоторых источниках именуется как STEP- анализ).

Таким образом, SWOT-анализ может быть применен к объектам разного масштаба и носящих социально-экономический и даже социо-эколого-экономический характер.

Оценка факторов SWOT анализа может быть проведена по признаку используемой шкалы:

- 1) количественное оценивание по одному или нескольким параметрам для каждого фактора<sup>84</sup>;

---

<sup>79</sup> Богомолова Е. В. SWOT-анализ: теория и практика применения / Е. В. Богомолова // Экономический анализ: теория и практика. – 2004. – № 17 (32). – С. 57–60.

<sup>80</sup> Аникина И. Д. Анализ финансово-инвестиционных стратегий российских компаний черной металлургии // Вестник Волгоградского государственного университета. Сер. 3. Экономика. Экология. – 2011. – № 2 (19). – С. 133–139.

<sup>81</sup> Майсак О.С., Майсак Н.В., Сагитова Г.Р. SWOT-анализ как средство совершенствования медицинской организационной среды // Современные проблемы науки и образования. – 2011. – № 6. URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=5080> (дата обращения: 29.12.2022).

<sup>82</sup> Клеева Л. П. SWOT-анализ развития фундаментальной науки в России // Компетентность. – 2012. – № 2 (93). – С. 12–14.

<sup>83</sup> Морусов А. А., Черных А. И. Совершенствование управленческой компетентности экономистов-менеджеров в системе дополнительного профессионального образования // Ученые записки. – 2012. – № 1 (83). – С. 112–117.

<sup>84</sup> Там же Майсак О.С., Майсак Н.В., Сагитова Г.Р.

2) попарное сравнение факторов (как правило, применяется метод анализа иерархий, например - использование ранговой шкалы<sup>85</sup>;

Важен также вопрос установления связей между факторами (здесь можно усмотреть аналогию с моделированием с помощью ориентированных графов). В классической работе Н. Wehrich предложен поиск стратегий опираясь на сочетания пар факторов, полагая, что каждая стратегия основана на взаимодействии факторов внутренней и внешней среды<sup>86</sup>:

1. сочетание «сильные стороны» – «возможности» (SO) - группа стратегий Max-Max (использование сильных сторон для реализации возможностей);

2. «слабые стороны» – «возможности» (WO), Min-Max (использование возможностей для нивелирования слабых сторон);

3. «сильные стороны» – «угрозы» (ST), Max-Min (использование сильных сторон для снижения негативного влияния угроз);

4. «слабые стороны» – «угрозы» (WT), Min-Min (анализ взаимодействия слабых сторон и угроз; стратегия минимизации потерь)

Для фиксации обнаруженных связей между факторами можно использовать так называемую использовать “interaction matrix” (матрицу взаимодействия) с учетом всех возможных комбинаций между факторами. Для уменьшения трудоемкости при поиске связей между факторами необходимо ограничиться связями только между значимыми факторами. Для этого проводится оценка факторов и их ранжирование.

В то же время некоторые ученые предостерегают от такого подхода (отказа от учета так называемых малозначимых факторов – существует риск искажения реальной картины<sup>87</sup> Так как малозначимый, на первый взгляд фактор, представленный в общем перечне фактор в сочетании с другим фактором потенциально могут обосновать одну из стратегий.

<sup>85</sup> Kahraman C., Demirel N. C., Demirel T. Prioritization of e-Government strategies using a SWOT-AHP analysis: the case of Turkey // European Journal of Information Systems. – 2007. – № 16. – P. 284–298.

<sup>86</sup> Wehrich H. The TOWS Matrix – A Tool for Situational Analysis // Long Range Planning. – 1982. – Vol. 15, № 2. – P. 54–66

<sup>87</sup> Фляйшер К. Бенсуссан К. Стратегический и конкурентный анализ. Методы и средства конкурентного анализа в бизнесе // Москва Изд. БИНОМ, 2005. – 541 с. С.127

Если в оценке SWOT факторов участвует группа экспертов, иными словами для каждого фактора может быть получен массив численных оценок, - может использоваться корреляционный анализ факторов. Значимые корреляции между массивами оценок указывают на линейные связи между соответствующими факторами и полученную матрицу корреляций можно интерпретировать как матрицу взаимодействия факторов SWOT<sup>88</sup>.

Автоматизация данной методологии, например в Excel может сделать процесс стратегического планирования по результатам SWOT-анализа менее трудоемким.

В то же время следует конкретизировать / типизировать общие факторы для объектов накопленного экологического ущерба.

#### **Территориальные:**

- расстояние до ближайшей жилой застройки;
- расстояние до водного объекта;

и др.

#### **Экологические (воздействие на окружающую среду):**

- уровень радиационного загрязнения от объекта;
- уровень загрязнения атмосферного воздуха;
- уровень загрязнения грунтовых вод;
- уровень загрязнения почв и грунтов;
- уровень воздействия иных физических факторов от объекта НВОС, например шум, вибрация, запахи, тепловое и световое загрязнение;

#### **Социальные:**

- влияние на здоровье жителей близлежащих территорий;
- уровень психологического комфорта при соседстве с объектом НВОС;

#### **Экономические:**

- снижение инвестиционной привлекательности региона нахождения объекта НВОС;

Далее следует перейти к реализации вышеописанных 4 этапов:

---

<sup>88</sup> там же Wehrich H.

**Этап 1. Определение заинтересованных сторон.** Основная заинтересованная сторона это либо жители населенных пунктов в районе расположения объекта НВОС, государственные органы, федеральные органы исполнительной власти (ФОИВы), либо органы власти муниципального образования, например разрабатывающие стратегию развития территории.

Другие стороны — например некоммерческие организации (НКО), соседние предприятия и т.п. мнение которых важно учитывать при проведении анализа. Следует отдельно отметить, что учет мнений возможен только принадлежащем уровне информирования, например в формате проведения общественных обсуждений.

*Выделение ключевых систем и элементов анализа.* Целесообразно выделить следующие ключевые системы анализа: экономико-географическое положение, природно-историческое наследие, производственная сфера, инвестиции, безопасность, население, уровень жизни населения, бюджет, воздействие на компоненты окружающей среды.

**Этап 2. Анализ социально-экономического развития территории, на которой находится объект НВОС:** статистические данные — создание рейтинга — проведение опроса / анкетирования.

Анализ может проводиться по группам, например, по предложенным в таблице 4 ниже:

Таблица 4. Ключевые системы и внутренние элементы объекта НВОС / региона  
расположения объекта НВОС

Ключевые системы	Составляющие элементы
<b>Основные системы</b>	
Экономико-географические	Климатические условия Географическое положение Транспорт
Природные и исторические	Рекреационные ресурсы Историческое наследие Земельные ресурсы
<b>Экономические системы</b>	
Экономика региона	Наличие предприятий по переработки отходов Наличие квалифицированных кадров Рынок труда Инвестиции
Социальная сфера	Развитие здравоохранения Развитие аналитических лабораторий
Безопасность	Состояние окружающей среды Уровень преступности
Конкурентоспособность	Рост качества жизни Охрана окружающей среды
<b>Результирующие системы</b>	
Население	Уровень жизни Прирост населения Возрастная структура
Уровень жизни населения	Доходы Расходы
Бюджет региона	Доходы на душу населения Дефицит / профицит

Источник: составлено автором.

Таким образом мы получаем социо-эколого-экономическую систему.

Также внутри системы существует взаимодействие между разными элементами системы.

Возможны разные виды анализа – на основе опроса, экспертных мнений, статистической информации

В таблице 5 ниже представлена сводная SWOT матрица для объекта накопленного экологического вреда (ОНВОС)

Таблица 5. Матрица SWOT анализа для ликвидации объекта накопленного экологического ущерба

<b>Сильные стороны</b>	<b>Слабые стороны</b>
<p>Снижение негативного воздействия на окружающую среды и углеродного следа.</p> <p>Улучшение имиджа руководства и правительства региона / имиджа компании, которой принадлежит участок.</p> <p>Наличие региональных или федеральных программ ликвидации объектов НВОС.</p> <p>Возможность разработки проекта ликвидации объекта НВОС как климатического проекта с соответствующей федеральной поддержкой.</p>	<p>Необходимость инвестиций.</p> <p>Необходимость организации инфраструктуры для утилизации всех видов отходов, образующихся в процессе рекультивации территории.</p> <p>Необходимость проведения ИЭИ территории объекта и полной разработки проекта ликвидации объекта.</p> <p>Отсутствие федеральных и региональных мер поддержки ликвидации объектов НВОС.</p>
<b>Возможности</b>	<b>Угрозы</b>
<p>Использование восстановленных территорий.</p> <p>Возможный приток инвестиций на данную территорию<sup>89</sup></p> <p>Улучшение состояния окружающей среды</p> <p>Улучшение здоровья жителей региона</p>	<p>При недостаточно тщательно проведенных ИЭИ: загрязнение компонентов окружающей среды в ходе ликвидации объекта; кратное возрастание сложности работ и стоимости проекта вплоть до замораживания проекта из-за недостатка финансирования.</p> <p>Ухудшение состояния ландшафтов и стоимости участков, задействованных при реализации проекта.</p>

Источник: составлено автором.

Таким образом, можно сделать вывод о возможности использования SWOT-анализа для стратегического планирования в регионах, где расположены объекты НВОС / НЭВ. Кроме того, SWOT-анализ можно расширить и использовать близкий инструмент – ориентированные графы, для решения

<sup>89</sup> [Прощай, химоружие – Коммерсантъ Нижний Новгород \(kommersant.ru\)](http://kommersant.ru)

социо-эколого-экономических проблем, возникающих в регионе расположения  
объекта НВОС.

## Заключение

Подводя итог анализу проблемы накопленного экологического вреда в Российской Федерации, можно отметить значительные позитивные изменения с 2014 г.: менее чем за 10 лет<sup>90</sup> страна проделала значительный путь, как в терминологическом (переход от термина «ущерб» к термину «вред»), так и в практическом направлении.

Минприроды России завершило идентификацию и учет основных объектов накопленного экологического вреда. Федеральные органы исполнительной власти активно участвуют в ликвидации объектов накопленного экономического вреда в рамках своих полномочий в том числе Минфин, Минэкономразвития, Минпромторг и другие. Национальный проект «Экология» выполняется в части ликвидации идентифицированных объектов накопленного экологического вреда.

Ликвидация объектов накопленного экологического вреда субсидируется государством, что является лучшей мировой практикой.

Тем не менее, в настоящее время остается необходимость развития методик выявления более мелких объектов накопленного экологического вреда, а также разработки единой методики экономической оценки объекта накопленного вреда.

Следует завершить разработку и реализовать на практике механизмы государственно-частного партнёрства при ликвидации накопленного экологического вреда.

Важно создать для предприятий реальные стимулы и возможности по применению наилучших доступных технологий при ликвидации объектов накопленного экологического вреда.

Требуют совершенствования критерии экологической, бюджетной и инвестиционной эффективности реализованных мероприятий.

---

<sup>90</sup> Материал, использовавшийся для сравнительного анализа - Черншён Д.А., Пинаев В.Е. Ликвидация накопленного экологического ущерба - организационные и правовые аспекты. Монография – М.: Мир науки, 2017.– Режим доступа: <http://izd-mn.com/PDF/07MNNPM17.pdf> – Загл. с экрана.



Необходимо внести в критерии оценки новых хозяйственных проектов отсутствие перспективы создания новых объектов накопленного вреда в результате реализации проекта.

Методы учета воздействия объектов накопленного экологического вреда на человека все еще нуждаются в совершенствовании.

Предложенный метод SWOT-анализа позволяет оценить влияние объектов накопленного экологического вреда на принятие стратегических решений и выбора стратегий развития региона.

В приложениях к монографии представлены материалы, позволяющие использовать ее эффективно в учебном процессе:

Приложение В. Классификация техногенных источников

Приложение Г. Результаты инвентаризации объектов НВОС

Приложение Д. Сведения, содержащиеся в государственном реестре объектов накопленного вреда окружающей среде (периодически обновляется)

## Литература

1. Алборов И.Д., Тедеева Ф.Г., Бурдзиева О.Г. Экологические аспекты сохранения техногенных месторождений цветных металлов на северном Кавказе // Устойчивое развитие горных территорий. 2021. Т. 13. № 2 (48). С. 265-272
2. Алексеева Н.А., Власенко В.Н. Рекультивация земель как способ устранения накопленного экологического вреда // В сборнике: Конституционно-правовые основы ответственности в сфере экологии. Сборник материалов Международных научных конференций. 2019. С. 257-260
3. Алимов А.А., Викторов С.В. "Генеральная уборка" Арктики: причины, текущие проблемы и перспективы решения вопроса // В сборнике: Актуальные проблемы мировой политики. Ежегодный альманах. Санкт-Петербург, 2020. С. 507-528
4. Алыкова О.И., Чуйкова Л.Ю., Чуйков Ю.С. Накопленный экологический вред: проблемы и последствия. Сообщение 1. Государственный реестр ОНВОС // Астраханский вестник экологического образования. 2021. № 2 (62). С. 88-113
5. Алыкова О.И., Чуйкова Л.Ю., Чуйков Ю.С. Накопленный экологический вред: проблемы и последствия. Сообщение 2. Анализ ситуации // Астраханский вестник экологического образования. 2021. № 2 (62). С. 114-137
6. Анисимов А.П. Правовые проблемы возмещения вреда окружающей среде, жизни, здоровью и имуществу граждан в условиях отсутствия его причинителя: вопросы теории и практики // Аграрное и земельное право. 2021. № 7 (199). С. 68-74
7. Ашихмина Т.В. Геоэкологический мониторинг в управлении экологической безопасностью объектов размещения твердых коммунальных отходов (ТКО) // Успехи современного естествознания. 2022. № 11. С. 28-34
8. Ашихмина Т.В., Каверина Н.В., Куприенко П.С. Анализ негативных экологических последствий эксплуатации полигона твердых коммунальных отходов г. Воронежа на разных этапах его жизненного цикла // Региональные геосистемы. 2020. Т. 44. № 3. С. 343-358

9. Басова И.А., Прохоров Д.О., Пьянков С.В. Предложения по охране земель от негативного воздействия техногенных минеральных образований // Вестник СГУГиТ (Сибирского государственного университета геосистем и технологий). 2021. Т. 26. № 5. С. 135-144
10. Башаричев А.В., Окунев И.С., Сиротюк В.Я. К вопросу о межведомственном взаимодействии по предотвращению чрезвычайных ситуаций // Вопросы оборонной техники. Серия 16: Технические средства противодействия терроризму. 2021. № 3-4 (153-154). С. 125-129.
11. Богданов А.В., Шатрова А.С., Тюкалова О.В. Оценка воздействия промплощадки бывшего аккумуляторного завода "Востсибэлемент" Иркутской области на объекты окружающей среды // Экология и промышленность России. 2022. Т. 26. № 3. С. 52-57.
12. Бодякшина М.В. Оценка экологического состояния водоемов на территории Шуваловской промзоны // В сборнике: Состояние окружающей среды, проблемы экологии и пути их решения. Материалы Всероссийской научно-практической конференции. Иркутск, 2022. С. 9-13.
13. Болтыров В.Б., Стороженко Л.А., Сапсай М.А. Накопленный экологический вред территорий размещения горнопромышленных отходов прошлых лет // Горный информационно-аналитический бюллетень (научно-технический журнал). 2021. № 5-2. С. 202-217.
14. Брославский Л.И. Благоприятная окружающая среда как правовая категория // Экологическое право. 2021. № 2. С. 11-17.
15. Быстров В.О. Экономические и технологические особенности проектов ликвидации объектов накопленного экологического вреда // Геоинфо. 2022. № 8. С. 40-43.
16. Вагина О.В., Гаевская Е.Ю. Новые направления правового регулирования отношений по охране окружающей среды // Вестник Московского университета. Серия 11: Право. 2021. № 1. С. 117-121.

17. Васюкова Л.К., Антипьев С.Ю. Методические подходы к формированию тарифа в страховании экологических рисков // Бизнес. Образование. Право. 2022. № 3 (60). С. 173-178.
18. Викторов С.В. Некоторые проблемы долгосрочного управления объектами "накопленного вреда окружающей среде" (НВОС) в береговой зоне Российской Федерации (на примере Арктических морей и Финского залива Балтийского моря) // Региональная экология. 2018. № 2 (52). С. 33-42.
19. Воронина Н.П. Правовое регулирование ликвидации накопленного вреда окружающей среде: европейский опыт // Экологическое право. 2020. № 1. С. 51- 52.
20. Гафаров Н.Р. Выявление и критерии оценки объектов накопленного вреда окружающей среде // Актуальные проблемы российского права. 2022. Т. 17. № 1 (134). С. 189-197.
21. Гафаров Н.Р. Правовой порядок выявления и оценки негативного воздействия от объектов накопленного вреда окружающей среде // Аграрное и земельное право. 2020. № 8 (188). С. 58-60.
22. Гафаров Н.Р. Правовой регламент разработки проектной документации на выполнение работ по ликвидации накопленного вреда окружающей среде // Вестник Московского университета. Серия 11: Право. 2021. № 5. С. 126-138.
23. Гафаров Н.Р. Правовые основания и условия финансирования мероприятий по ликвидации накопленного вреда окружающей среде // Аграрное и земельное право. 2020. № 7 (187). С. 83-85.
24. Гогин А.А., Федорова А.Н. Нормативно-правовые основы научных исследований в области землепользования // Основы экономики, управления и права. 2021. № 6 (31). С. 7-14.
25. Голева Р.В. К вопросу о разработке государственной стратегии решения проблемы многолетних горнопромышленных отходов в России // Рациональное освоение недр. 2020. № 4. С. 28-36.

26. Дрегуло А.М. Объекты накопленного экологического вреда в пространственно-временной динамике развития городского хозяйства // Использование и охрана природных ресурсов в России. 2019. № 2 (158). С. 88- 94.
27. Дрегуло А.М. Распределение и удельная активность радионуклидов в почве объекта накопленного экологического вреда (на примере полигона осадков сточных вод) // Известия Тульского государственного университета. Науки о Земле. 2018. № 3. С. 27-35.
28. Дрегуло А.М., Питулько В.М. Формирование кластера золошлаковых отходов для производства строительных материалов как мера подавления очагов накопленного вреда окружающей среде // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Экология и безопасность жизнедеятельности. 2019. Т. 27. № 2. С. 91-104.
29. Дрегуло А.М., Родионов В.З. "Горячие точки" Хелком: животноводческий комплекс "Пашский" как объект накопленного вреда окружающей среде // Теоретическая и прикладная экология. 2020. № 4. С. 49-54.
30. Егорова Д.А. Институт накопленного вреда окружающей среде: российский и зарубежный опыт // Экономика и бизнес: теория и практика. 2019. № 11-1 (57). С. 163-166.
31. Жаворонкова Н.Г., Мохов А.А., Агафонов В.Б. Правовые проблемы минимизации воздействия прошлого (накопленного) вреда, причиненного окружающей среде, на здоровье человека и его геном // Вестник Томского государственного университета. Право. 2020. № 38. С. 113-120.
32. Землянова М.А., Зайцева Н.В., Кольдибекова Ю.В., Пустовалова О.В. Изменения биохимических показателей у детей, подвергающихся воздействию объектов накопленного вреда окружающей среде // Гигиена и санитария. 2022. Т. 101. № 6. С. 675-682.
33. Кабацкая Л.Н. Право юридических лиц на ликвидацию накопленного вреда окружающей среде // Экологическое право. 2018. № 2. С. 11-15.

34. Калинин В.В. Ликвидация накопленного экологического вреда на примере технических скважин компании "Усольехимпром" - начало масштабной "уборки" по всей стране // Нефть. Газ. Новации. 2021. № 11 (252). С. 60-64.
35. Карфидова Е.А., Макеев В.М., Сизов А.П., Кравченко И.М. Методы комплексной оценки геоэкологической ситуации горнопромышленных районов (на примере Соликамского городского округа) // Экология и промышленность России. 2020. Т. 24. № 2. С. 46-51.
36. Карфидова Е.А., Сизов А.П. Учет влияния техногенеза в проекте особо охраняемой природной территории ландшафтного типа местного значения (на примере Соликамского городского округа) // Геоэкология. Инженерная геология, гидрогеология, геокриология. 2020. № 1. С. 22-27.
37. Качор О. Л., Паршин А. В., Трусова В. В. Комплексный подход к геоэкологической оценке объектов накопленного вреда // Теоретическая и прикладная экология. 2022. № 4. С. 65-71.
38. Козлов А.В., Бодякшина М.А., Калиничева З.С., Ронжин С.С., Захарова А.А. Оценка уровня фоновой аккумуляции приоритетных экотоксикантов в почвенном покрове промышленных территорий и почвенно-техногенной смеси на объекте размещения отходов в Нижегородской области // Успехи современного естествознания. 2021. № 12. С. 132-137.
39. Козырь О.М. Отходы производства и объекты накопленного вреда окружающей среде: проблемы правоприменения // Экологическое право. 2020. № 1. С. 45-47.
40. Коновалова Н.А., Панков П.П., Бесполитов Д.В. Минимизация воздействия отходов щебеночного производства на окружающую среду путем их вовлечения в составы дорожно-строительных материалов // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Экология и безопасность жизнедеятельности. 2021. Т. 29. № 1. С. 82-91.
41. Коробка Л.Е. Информационно-правовые проблемы ликвидации объектов накопленного вреда окружающей среде в условиях цифровизации // Проблемы экономики и юридической практики. 2022. Т. 18. № 5. С. 42-46.

42. Кузнецова Н.В. Зарубежный опыт правового регулирования и стимулирования природоохранной деятельности // Modern Science. 2020. № 12-1. С. 291-296.
43. Лунева Е.В. Правила ликвидации накопленного вреда окружающей среде в системе требований правового обеспечения рационального природопользования // Экологическое право. 2020. № 1. С. 13-15.
44. Мальцев С.А., Вебер Е.В., Иноземцев В.А., Цапок М.В., Беляков П.Е., Ковтун В.А., Антохин А.А. О ходе выполнения первоочередных мероприятий по устранению накопленного вреда окружающей среде от деятельности химических предприятий на территории г. Усолье-Сибирское Иркутской области // Вестник войск РХБ защиты. 2021. Т. 5. № 2. С. 136-148.
45. Меньшиков С.Н., Мельников И.В., Малахова Ю.В., Остах О.С., Мазлова Е.А. Влияние объектов накопленного вреда окружающей среде на экологическую безопасность производственной деятельности ООО "Газпром Добыча Надым" // Защита окружающей среды в нефтегазовом комплексе. 2020. № 6 (297). С. 40-46.
46. Минашкина А.В. Возможности использования территорий накопленного экологического вреда на примере Калининградской области // В сборнике: Балтийский Морской Форум. материалы IX Международного Балтийского морского форума: в 6 т. Калининград, 2021. С. 115-121.
47. Мурзин М.А., Тепина М.С. Влияние металлургического производства на состояние окружающей среды // Металлург. 2022. № 2. С. 51-54.
48. Нагорный В.В. Трудности и перспективы снижения выбросов опасных загрязняющих веществ // Электронный сетевой политематический журнал "Научные труды КубГТУ". 2021. № 3. С. 72-81.
49. Наумова В.А. Перспективы применения нового порядка формирования источников финансирования ликвидации накопленного вреда окружающей среде // Экологическое право. 2022. № 4. С. 34-39.

50. Наумова В.А. Правовые проблемы финансирования ликвидации накопленного вреда окружающей среде // Экологическое право. 2021. № 6. С. 29-34.
51. Нигматуллина Э.Ф. Приемлемость рисков воздействия объектов накопленного экологического вреда и их оценка // Экологическое право. 2020. № 1. С. 48-50.
52. Новикова Е.В. Концессионные механизмы решения накопленного вреда: правовые аспекты // Нефть, газ и право. 2018. № 4. С. 17-21.
53. Новикова Е.В. Накопленный вред: правовые и экономические стимулы разрешения проблемы // Экологическое право. 2018. № 5. С. 17-21.
54. Новикова Е.В. Накопленный вред: проблемы понятийного аппарата // Экологическое право. 2020. № 1. С. 8-10.
55. Остах С.В., Папини М.П., Чиампи П., Ольховикова Н.Ю. Комплексирование методов гидрогеологического и гидроэкологического прогнозирования последствий воздействия на литосферу несанкционировано размещенных отходов // Защита окружающей среды в нефтегазовом комплексе. 2020. № 5 (296). С. 12-20.
56. Панков П.П., Коновалова Н.А., Бесполитов Д.В. Изучение состава и свойств золошлаковых отходов ТЭС Забайкальского края для снижения антропогенного воздействия на окружающую среду // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Экология и безопасность жизнедеятельности. 2020. Т. 28. № 2. С. 131-141.
57. Петров В.О. Правовые основы реализации национального проекта "Экология" // Инновации. Наука. Образование. 2021. № 41. С. 326-337.
58. Печникова А.Г. Государственное регулирование экологических процессов в Российской Федерации // На пути к гражданскому обществу. 2022. № 1 (45). С. 22-26.
59. Пискунов М.А., Черепнина Е.А. Проблемные аспекты регулирования экологического вреда // В сборнике: Развитие современной юриспруденции:



актуальные вопросы теории и практики. сборник статей Международной научно-практической конференции. Пенза, 2021. С. 111-114.

60. Питулько В.М., Илющенко Р.Р., Кулибаба В.В. Особенности рационального природопользования в Российской Федерации в контексте накопленного экологического ущерба // Инноватика и экспертиза: научные труды. 2020. № 2 (30). С. 108-124

61. Питулько В.М., Кодолова А.В., Кулибаба В.В. Накопленный экологический ущерб в контексте рационального природопользования в Российской Федерации // Региональная экология. 2019. № 2 (56). С. 7-15

62. Питулько В.М., Кулибаба В.В. Экологический риск-анализ исходной фондовой информации по типам объектов накопленного ущерба на региональном и муниципальном уровне // Региональная экология. 2019. № 1 (55). С. 90-107.

63. Питулько В.М., Кулибаба В.В., Иванова В.В. Оценка воздействия объектов накопленного вреда на геосистемы малых рек // Геоэкология. Инженерная геология, гидрогеология, геокриология. 2020. № 6. С. 54-62.

64. Пичугин Е.А., Зырянова Е.В. К вопросу формирования информационно-технического справочника по наилучшим доступным технологиям (ИТС НДТ) "Ликвидация объектов накопленного экологического вреда" // Химия. Экология. Урбанистика. 2022. Т. 1. С. 89-93.

65. Пичугин Е.А., Шенфельд Б.Е. Здоровье граждан и продолжительность их жизни как критерий при оценке негативного воздействия объектов накопленного вреда окружающей среде на состояние окружающей среды и человека // Экология урбанизированных территорий. 2021. № 3. С. 62-70.

66. Пономарев М.В. Проблемы реализации эколого-правового механизма ликвидации накопленного вреда, причиненного окружающей среде в результате деятельности по обращению с отходами // Экологическое право. 2020. № 1. С. 16-18

67. Потапова Е.В., Красавцева М.С., Безбородова Ю.В., Макаров А.А. Зоны с особыми условиями использования и озеленённые территории городов //

- Биосферная совместимость: человек, регион, технологии. 2021. № 1 (33). С. 63-76.
68. Путилова И.В., Шевцов В.Р., Шубин Е.А. Правовые основы формирования системы эффективного обращения с побочными продуктами сжигания угля // Международный научный журнал Альтернативная энергетика и экология. 2021. № 1-3 (359-361). С. 102-112.
69. Робертус Ю.В., Любимов Р.В., Кивацкая А.В., Ситникова В.А. Подходы к ликвидации накопленного экологического вреда окружающей среде в районе бывшего Акташского Ртутного Рудника (Республика Алтай) // Экология и промышленность России. 2020. Т. 24. № 2. С. 34-40.
70. Романова О.А. Правовые вопросы выявления и ликвидации накопленного вреда при осуществлении градостроительной деятельности на застроенных территориях // Экологическое право. 2020. № 1. С. 28-30.
71. Рыженков А.Я. О необходимости ликвидации объектов накопленного экологического вреда для перехода России к "зеленой" экономике // Актуальные проблемы российского права. 2022. Т. 17. № 3 (136). С. 160-169
72. Сагитов С.М. Порядок определения накопленного вреда окружающей среде // Проблемы экономики и юридической практики. 2022. Т. 18. № 4. С. 48-52.
73. Салиева Р.Н. Проблемы правового регулирования в сфере организации работ по выявлению и оценке объектов накопленного вреда от прошлой хозяйственной деятельности // Ученые записки Казанского филиала "Российского государственного университета правосудия". 2020. Т. 16. С. 176-185.
74. Сидорова А.Ю., Макарова Е.А. Объекты накопленного экологического вреда в России - сегодня и завтра // В сборнике: Актуальные вопросы зоологии, экологии и охраны природы. Материалы научно-практической конференции с международным участием. Москва, 2020. С. 184-191.
75. Соловьёва А.С., Пичугин Е.А. К вопросу необходимости ранжирования объектов, включенных в государственный реестр объектов накопленного вреда

окружающей среде // Астраханский вестник экологического образования. 2022. № 5 (71). С. 14-20.

76. Соловьева Л.Ж. Возмещение накопленного экологического вреда в странах Европейского Союза // Вестник научных конференций. 2020. № 9-2 (61). С. 101-104.

77. Соловьева Л.Ж. Методологические проблемы стоимостной оценки размера, причиненного прошлого (накопленного) экологического вреда в России // Вестник научных конференций. 2020. № 4-2 (56). С. 95-100.

78. Соловьева Л.Ж. Эколога-правовая ответственность, как новая форма возмещения прошлого (накопленного) экологического вреда и ее соотношение с гражданско-правовой ответственностью за вред окружающей среде: поиск баланса // Вестник научных конференций. 2020. № 4-2 (56). С. 100-105.

79. Соловьянов А.А. Ликвидация объектов накопленного вреда, возникших при загрязнении окружающей среды нефтяными углеводородами // Защита окружающей среды в нефтегазовом комплексе. 2021. № 1 (298). С. 8-17.

80. Соловьянов А.А. Опыт Великобритании, Германии и Дании в ликвидации объектов накопленного вреда окружающей среде // Защита окружающей среды в нефтегазовом комплексе. 2018. № 3. С. 49-55.

81. Соловьянов А.А. Опыт Нидерландов, Бельгии и Канады в ликвидации объектов накопленного вреда окружающей среде // Защита окружающей среды в нефтегазовом комплексе. 2018. № 5. С. 48-54.

82. Соловьянов А.А. Современное российское законодательство в сфере ликвидации объектов накопленного вреда окружающей среде // Экологический вестник России. 2020. № 5. С. 36-42

83. Соловьянов А.А. Экологическое машиностроение для ликвидации объектов накопленного вреда окружающей среде // Охрана окружающей среды и заповедное дело. 2020. № 1. С. 71-93

84. Соловьянов А.А., Чернин С.Я., Ликвидация накопленного вреда окружающей среде в Российской Федерации: новый этап и новые успехи. – М. Наука РАН, 2020. 600 с. ISBN 975-5-600-02754-1

85. Спиридонов Д.В. К вопросу возмещения и ликвидации экологического вреда в сфере недропользования // Аграрное и земельное право. 2020. № 10 (190). С. 21-30
86. Туктарова И.О., Болотов Р.А. Анализ существующих методологических подходов к проблеме установления границ почвенного загрязнения основными поллютантами и металлсодержащими наночастицами в районах расположения несанкционированных свалок // Нанотехнологии в строительстве: научный интернет-журнал. 2021. Т. 13. № 3. С. 193-200.
87. Тулупов А.С. Причинение вреда природной среде обеспечить страховой защитой // Экологический вестник России. – 2013. – № 1. – С. 64-67
88. Тютиков С.Ф., Ермаков В.В., Дегтярёв А.П., Данилова В.Н., Гуляева У.А. Флуктуирующая асимметрия в комплексном эколого-биогеохимическом мониторинге хвостохранилища // Теоретическая и прикладная экология. 2021. № 4. С. 98-103.
89. Федотов А.В., Григорьев В.С., Володина А.А., Романов И.В., Шемберев И.А. Переработка органосодержащих отходов с использованием адсорбционных и сверхкритических технологий // Инновации в сельском хозяйстве. 2019. № 1 (30). С. 294-303.
90. Хантимирова С.Б., Мишустин О.А., Желтобрюхов В.Ф. Инженерно-экологические изыскания на объекте размещения отходов на территории г. Нижний Новгород // Инженерный вестник Дона. 2022. № 3 (87). С. 357-364.
91. Хантимирова С.Б., Мишустин О.А., Желтобрюхов В.Ф., Грачева Н.В., Калинин А.А. Оценка уровня и характера воздействия накопленного экологического вреда на примере несанкционированной свалки у р.п. Ерзовка // Инженерный вестник Дона. 2020. № 12 (72). С. 470-478.
92. Цгоев Т.Ф., Дзедоева Ф.М. Проблемы оценки накопленного экологического ущерба при размещении отходов производства и потребления // Вестник МАНЭБ. 2018. Т. 23. № 4. С. 24-28.
93. Чертес К.Л., Тупицына О.В., Пыстин В.Н., Шишкин В.Я., Михасек А.А., Петренко Е.Н., Букин А.А., Сергеева А.В., Шерстобитов Д.Н. Геоинженерная

защита территорий, нарушенных объектами накопленного экологического вреда  
// Экология и промышленность России. 2020. Т. 24. № 4. С. 10-15.

94. Шаванов Н.Д., Панков П.П., Коновалова Н.А. Анализ проблемы  
воздействия железнодорожного транспорта на окружающую среду // Молодая  
наука Сибири. 2022. № 1 (15). С. 180-184.

## Приложение

### Приложение А

**Фотоматериалы, иллюстрирующие процесс ликвидации объекта  
накопленного экологического вреда в Российской Федерации на примере  
полигона «Красный бор»**



Фото 1. Вывеска на въезде в гидротехнические сооружения «Красный бор»  
Источник: фото Пинаева В.Е.



Фото 2. Здание дирекции

Источник: фото Пинаева В.Е.



Фото 3. Материалы, описывающие процесс формирования полигона

Источник: фото Пинаева В.Е.



Фото 4. Водоотводной канал с территории полигона – условно чистые воды сбрасываются в водные объекты

Источник: фото Пинаева В.Е.



Фото 5. Забор полигона – фото из автобуса

Источник: фото Пинаева В.Е.

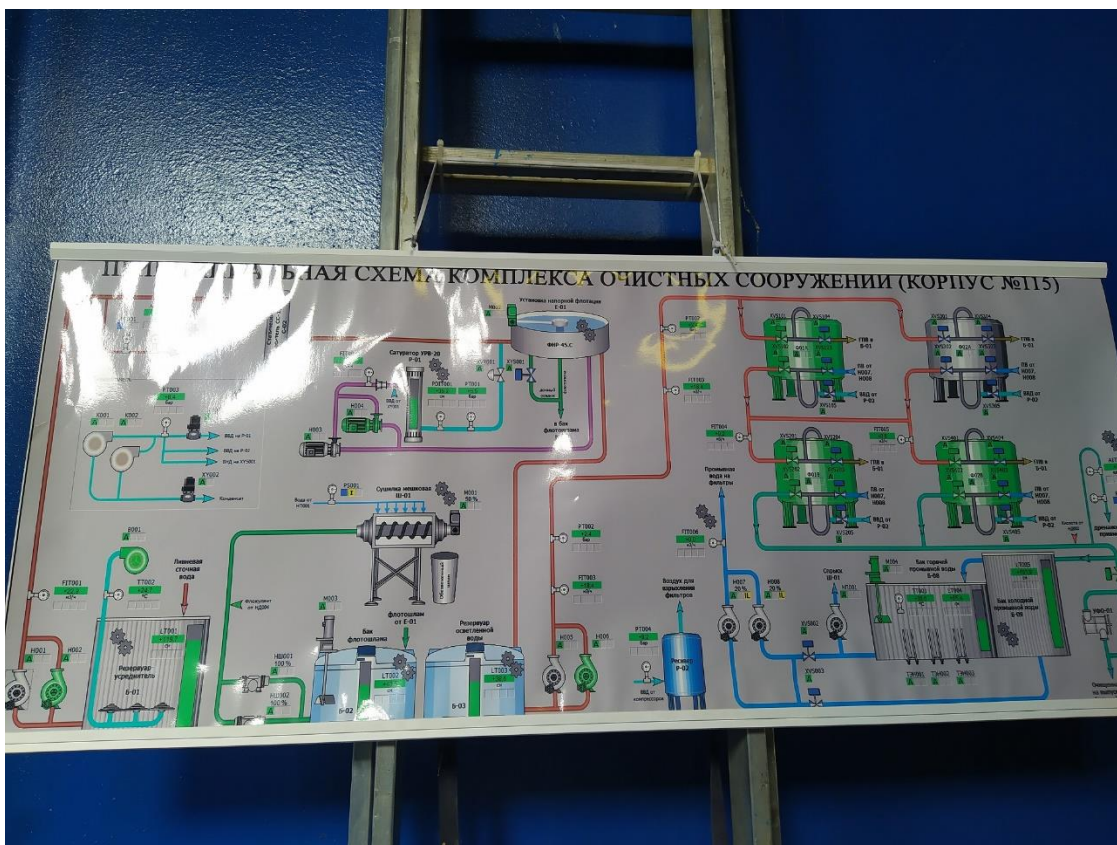


Фото 6. Технологическая схема очистных сооружений

Источник: фото Пинаева В.Е.





Фото 7. Реагенты, используемые для нейтрализации жидкой фракции

Источник: фото Пинаева В.Е.



Фото 8. Контейнер для шлама, образующегося при очистке жидкой фракции.

Шлам направляется на захоронение.

Источник: фото Пинаева В.Е.



Фото 9. Измерение радиации, рядом с картой жидкой фракции, покрытие способствует минимизации образования дополнительной жидкой фракции.

Источник : фото Пинаева В.Е.



Фото 10. «Организация» выпавших осадков ручным способом

Источник : фото Пинаева В.Е.



Фото 11. Рукав пожарный – может свидетельствовать о выкачивании жидкой фракции в обход очистных сооружений

Источник : фото Пинаева В.Е.



Фото 12. Некорректный ремонт течи в металлическом экране карты – имеются протечки за пределы карты

Источник : фото Пинаева В.Е.



Фото 13. Обводной канал вокруг карты с металлическим экраном

Источник: фото Пинаева В.Е.

## Приложение Б

### Обзорная информация по истории и современному состоянию полигона / гидротехнических сооружений «Красный бор»<sup>91</sup>

Федеральное государственное казённое учреждение (ФГКУ) «Дирекция по организации работ по ликвидации накопленного вреда окружающей среде, а также по обеспечению безопасности гидротехнических сооружений полигона «Красный Бор» (далее по тексту - «Полигон»). Общий вид полигона представлен



на фото Б1 ниже.

#### Фото Б1. Общий вид полигона «Красный бор» с разных ракурсов

Источник: Пресс-служба дирекции полигона



На фото представлен результат покрытия карт с жидкими отходами для минимизации образования жидкой фракции.

<sup>91</sup> По материалам Справки по полигону «Красный Бор», подготовленной для Общественного совета при Минприроды России

### Общие сведения<sup>92</sup>:

Полигон занимает 67,4 га, в том числе площадь зоны складирования отходов – 46,7 га. Ближайшие населенные пункты на расстоянии 1950 м г. Никольское, на расстоянии 1335 м деревня Мишкино, на расстоянии 1060 м территория СНТ «Озерки».

Полигон «Красный Бор» введен в эксплуатацию в 1969 году как объект, обеспечивающий стабильную работу промышленных предприятий города и Ленинградской области. На полигоне размещались промышленные токсичные отходы I-IV классов опасности. Земельный участок был выбран в 6 км от города Колпино исходя из благоприятных геологических условий: наличия мощной толщи кембрийских глин (80-110 м), которые не позволяют токсичным веществам проникать вглубь и менять состав подземных вод.

Отходы I класса опасности были размещены в герметичных стальных контейнерах, которые загружены в «синие» глины на глубину около 7 метров. Отходы II-IV классов опасности были размещены в карты по типам: кислотные, щелочные, органические, содержащие нефтепродукты. За годы эксплуатации образовалось 70 карт (5 открытые, 65 закрытых), которые заполнены высокотоксичными отходами в количестве ~1,7 млн. тонн. Паспорта на отходы в закрытых картах отсутствуют (таким образом необходимы дополнительные исследования закрытых карт).

На «Полигоне» представлены отходы в различных физических состояниях - жидком; твёрдом, в том числе: захороненном (покрышки, и т.д.); твёрдом захороненном; неиспользуемое инженерное оборудование; кроме жидких отходов, имеются карты, наполненные водой, используемые как пожарные водоемы. Полигон «Красный Бор» поставлен на государственный учет в федеральный государственный реестр объектов, оказывающих негативное

---

<sup>92</sup> По материалам сайта ФГКУ «Дирекция по организации работ по ликвидации накопленного вреда окружающей среде, а также по обеспечению безопасности гидротехнических сооружений полигона «Красный Бор» [Электронный ресурс] <http://www.poligonkb.spb.ru/> (дата обращения 12.12.2022 г.)

воздействие на окружающую среду, эксплуатируемого объекта (Свидетельство от 25.08.2017 г.)<sup>93</sup>

В конце 2014 года полигон перестал принимать отходы.

На сегодняшний день 5-ть карт остаются открытыми: №№ 59, 64, 66, 67, 68 (из 70 карт).

Самая глубокая карта № 64 – до 24 м глубиной, остальные до 10-14 м (уточняется в ходе изысканий).

В настоящее время полигон токсичных промышленных отходов «Красный Бор» представляет собой комплекс гидротехнических сооружений (далее - ГТС) – карты-накопители токсичных отходов с системой дренажных канав. Сточная вода из дренажной системы перекачивается на очистные сооружения с последующим сбросом в магистральный канал.

Потенциальным источником загрязнения и пути его воздействия на окружающую среду и население на сегодняшний день являются:

- около 1,7 млн.т. отходов размещённых в картах на всей территории полигона;
- вторичный источник загрязнения - грунты складирования отходов, загрязнённые в процессе эксплуатации полигона, объем которых может достигать 2,8 млн. куб. м (объем загрязнённого грунта подлежит уточнению в рамках инженерных изысканий);
- загрязнённые или не эксплуатируемые инженерные системы (трубопроводы, понтоны, пожарные гидранты и пр.).

Распоряжением Правительства от 14.02.2020 № 289-р ФГУП «ФЭО» (предприятие Госкорпорации «Росатом»)<sup>94</sup> назначено исполнителем работ по ликвидации накопленного вреда окружающей среде на полигоне «Красный Бор». Задача исполнителя в ходе рекультивации привести территорию полигона в безопасное состояние. На первом этапе планируется проведение инженерных изысканий и комплексных исследований по сбору, анализу, систематизации

<sup>93</sup> Государственный реестр объектов НВОС [Электронный ресурс] [https://uonvos.rpn.gov.ru/rpn/pto-uonvos/onv\\_registry?pcurrent\\_page=1&pper\\_page=20&plast\\_page=1](https://uonvos.rpn.gov.ru/rpn/pto-uonvos/onv_registry?pcurrent_page=1&pper_page=20&plast_page=1) (дата обращения 12.12.2022 г.)

<sup>94</sup> Федеральный экологический оператор [Электронный ресурс] <https://rosfeo.ru/predpriyatie/o-fgup-feo.html> (дата обращения 12.12.2022 г.)

данных о количественном и качественном составе накопленных на полигоне отходов.

Для обеспечения ликвидации накопленного вреда окружающей среде на полигоне «Красный Бор» предполагается провести комплекс мероприятий, таких как: создание систем (укрытий), позволяющих круглый год проводить работы по удалению и очистке содержимого карт; удаление и обезвреживание отходов из открытых карт; создание защитного эшелонированного экрана (экологического барьера), препятствующего попаданию загрязняющих веществ на соседние с полигоном территории; рекультивация закрытых и открытых карт полигона.

Работы по рекультивации полигона планируется провести **в три последовательных этапа:**

подготовительный этап – создание систем (укрытий) открытых карт с устройством противодиффузионной завесы вокруг них;

основной этап – удаление обводненных отходов из открытых карт полигона с получением очищенной сточной воды и сырья для рекультивационного строительного материала;

завершающий этап – создание защитного эшелонированного экрана по периметру полигона и рекультивация карт полигона.

Данные мероприятия позволят обеспечить принцип «герметичности замка» территории полигона с полной ликвидацией последствий накопленного вреда окружающей среде.

В настоящее время все еще в стадии завершения второй этап и начат третий.

Работа по ликвидации объекта НВОС «Красный Бор» может считаться одним из удачных примеров ликвидации объектов накопленного экологического ущерба.



## Приложение В. Классификация техногенных источников



Источник:<sup>95</sup>

<sup>95</sup> ДПО Института экологии РУДН Объекты накопленного экологического вреда [module1.pdf \(rudn.ru\)](http://module1.pdf(rudn.ru))

## Приложение Г. Результаты инвентаризации объектов НВОС



Источник: <sup>96</sup>

<sup>96</sup> ДПО Института экологии РУДН Объекты накопленного экологического вреда [module1.pdf \(rudn.ru\)](http://module1.pdf(rudn.ru))

Приложение Д. Сведения, содержащиеся в государственном реестре объектов накопленного вреда окружающей  
среде (13.05.2020)<sup>97</sup>

№ п/п	Субъект Российской Федерации	Наименование объекта накопленного вреда окружающей среде	№ и дата приказа о включении в ГРОНВОС	№ и дата приказа об исключении из ГРОНВОС	Примечание
1	Пензенская область	Участок захоронения непригодных к использованию пестицидов, расположенный в Нижнеломовском районе	от 29.08. 2017 № 470		
2	Ставропольский край	Свалка в районе Нового озера город- курорт Кисловодск	от 27.12.2017 № 723	от 15.05.2019 № 305	
3	Ставропольский край	Свалка г. Светлоград Петровский муниципальный район	от 27.12.2017 № 723	от 15.05.2019 № 305	
4	Чувашская Республика	Свалка твердых бытовых отходов г. Чебоксары	от 27.12.2017 № 723		
5	Чувашская Республика	Свалка твердых бытовых отходов д. Ильбеши Чебоксарского района	от 27.12.2017 № 723		
6	Калининградская область	Городской полигон ТБО, расположенный в пос. им. А. Космодемьянского г. Калининград	от 27.12.2017 № 723	от 15.05.2019 № 305	

<sup>97</sup> По материалам [Документы — Минприроды России \(mnr.gov.ru\)](http://mnr.gov.ru)

№ п/п	Субъект Российской Федерации	Наименование объекта накопленного вреда окружающей среде	№ и дата приказа о включении в ГРОНВОС	№ и дата приказа об исключении из ГРОНВОС	Примечание
7	Калининградская область	Объект накопленного вреда окружающей среде в результате прошлой хозяйственной деятельности целлюлозно-бумажного предприятия АОЗТ «Дарита» (золоотвал) г. Калининград	от 27.12.2017 № 723		
8	Волгоградская область	Свалка отходов в Кировском районе г. Волгоград	от 27.12.2017 № 723	от 15.05.2019 № 305	
9	Московская область	Полигон ТБО «Кучино» г. Балашиха	от 27.12.2017 № 723		
10	Московская область	Полигон ТБО «Каширский» г. Кашира	от 27.12.2017 № 723	от 15.05.2019 № 305	
11	Московская область	Полигон ТБО «Быково» г. Павловский Посад	от 27.12.2017 № 723	от 15.05.2019 № 305	
12	Московская область	Полигон ТБО «Электросталь» г. Электросталь	от 27.12.2017 № 723	от 15.05.2019 № 305	
13	Карачаево-Черкесская Республика	Полигон ТБО, расположенный по адресу: КЧР, Абазинский район, в 5.1 км по направлению на запад от р. Псыж	от 27.12.2017 № 723	от 15.05.2019 № 305	

№ п/п	Субъект Российской Федерации	Наименование объекта накопленного вреда окружающей среде	№ и дата приказа о включении в ГРОНВОС	№ и дата приказа об исключении из ГРОНВОС	Примечание
14	Смоленская область	Здание главного корпуса и цеха санитарной очистки воздуха закрытого акционерного общества «Еврогласс», Смоленская обл., Руднянский район, п. Голынки, ул. Витебская, д. 1 (II этап)	от 27.12.2017 № 723		
15	Хабаровский край	Здание хлорного цеха бывшего ОАО «Амурскбумпром» и территория в промышленной зоне г. Амурск	от 27.12.2017 № 723		
16	Чеченская Республика	Технологический амбар и нарушенные земли в районе скважины № 111 на месторождении Правобережное с. Левобережное	от 27.12.2017 № 723	от 15.05.2019 № 305	
17	Чеченская Республика	Технологические амбары и нарушенные земли в районе скважины № 87 на месторождении Брагуны с. Виноградное	от 27.12.2017 № 723	от 15.05.2019 № 305	
18	Чеченская Республика	Технологические амбары и нарушенные земли в районе БКНС-7 на месторождении «Горячеисточненское» с. Горячеисточненское	от 27.12.2017 № 723	от 15.05.2019 № 305	

№ п/п	Субъект Российской Федерации	Наименование объекта накопленного вреда окружающей среде	№ и дата приказа о включении в ГРОНВОС	№ и дата приказа об исключении из ГРОНВОС	Примечание
19	Чеченская Республика	Технологический амбар и нарушенные земли в районе скважины № 177 на месторождении Правобережное с. Левобережное	от 27.12.2017 № 723	от 15.05.2019 № 305	
20	Чеченская Республика	Технологический амбар и нарушенные земли в районе скважины № 139 на месторождении Правобережное с. Левобережное	от 27.12.2017 № 723	от 15.05.2019 № 305	
21	Чеченская Республика	Технологический амбар и нарушенные земли в районе ЦСП-115 на месторождении Правобережное с. Правобережное	от 27.12.2017 № 723	от 15.05.2019 № 305	
22	Чеченская Республика	Нефтешламный амбар и нарушенные земли в районе скважины № 722 месторождения «Старогрозненское» г. Грозный	от 27.12.2017 № 723	от 15.05.2019 № 305	
23	Чеченская Республика	Нефтешламные амбары и нарушенные земли в районе скважины № 717 на нефтегазовом месторождении «Старогрозненское» г. Грозный	от 27.12.2017 № 723	от 15.05.2019 № 305	

№ п/п	Субъект Российской Федерации	Наименование объекта накопленного вреда окружающей среде	№ и дата приказа о включении в ГРОНВОС	№ и дата приказа об исключении из ГРОНВОС	Примечание
24	Чеченская Республика	Нефтешламмовый амбар и нарушенные земли в районе скважины № 728 месторождения «Старогрозненское» г. Грозный	от 27.12.2017 № 723		
25	Чеченская Республика	Нефтешламмовый амбар и нарушенные земли в районе скважины № 729 на месторождении «Старогрозненское» г. Грозный	от 27.12.2017 № 723		
26	Чеченская Республика	Нефтешламмовый амбар и нарушенные земли в районе скважины № 733 на месторождении «Старогрозненское» г. Грозный	от 27.12.2017 № 723		
27	Чеченская Республика	Нефтешламмовый амбар и нарушенные земли в районе скважины № 738 на месторождении «Старогрозненское» г. Грозный	от 27.12.2017 № 723		
28	Чеченская Республика	Технологический амбар и нарушенные земли в районе скважины № 2 на месторождении «Ильиновское» с. Ильиновское	от 27.12.2017 № 723		

№ п/п	Субъект Российской Федерации	Наименование объекта накопленного вреда окружающей среде	№ и дата приказа о включении в ГРОНВОС	№ и дата приказа об исключении из ГРОНВОС	Примечание
29	Чеченская Республика	Нефтешламмовые амбары и нарушенные земли на территории бывшей манифольдной п/о «Грознефть» (с 1970г.) в районе скважины № 717 на месторождении «Старогрозненское». г. Грозный	от 27.12.2017 № 723		
30	Чеченская Республика	Технологический амбар и нарушенные земли в районе групповой замерной установки ГЗУ80 на месторождении Северные Брагуны с. Виноградное	от 27.12.2017 № 723		
31	Чеченская Республика	Нефтешламмовый амбар и нарушенные земли в районе бывшей БКНС на месторождении Хаян-Корт с. Первомайская	от 27.12.2017 № 723		
32	Чеченская Республика	Нефтешламмовый амбар и нарушенные земли в районе нефтепарка Хаян-Корт с. Первомайская	от 27.12.2017 № 723		
33	Чеченская Республика	Нефтешламмовые амбары (пруды- испарители) и нарушенные земли в районе нефтепарка Хаян-Корт с. Первомайская	от 27.12.2017 № 723		



№ п/п	Субъект Российской Федерации	Наименование объекта накопленного вреда окружающей среде	№ и дата приказа о включении в ГРОНВОС	№ и дата приказа об исключении из ГРОНВОС	Примечание
34	Чеченская Республика	Нефтешламовый амбар и нарушенные земли в районе скважины № 707 месторождения «Старогрозненское» г. Грозный	от 27.12.2017 № 723		
35	Чеченская Республика	Технологический амбар и нарушенные земли в районе скважины № 23 на месторождении Северные Брагуны с. Виноградное	от 27.12.2017 № 723		
36	Кабардино-Балкарская Республика	Сухой пляж хвостохранилища ОАО «Тырныаузский горнообогатительный комбинат» со сбросным кольцом для водопонижения и водоотведения, расположенный в 12 км на северо- восток от г. Тырныауз	от 27.12.2017 № 723	от 24.12.2019 № 878	
37	Нижегородская область	Неорганизованная свалка промышленных отходов «Черная дыра» бывшего производства ОАО «Оргстекло» г. Дзержинск	от 27.12.2017 № 723		
38	Нижегородская область	Шламонакопитель «Белое море» на территории завода «Капролактан» г. Дзержинск	от 27.12.2017 № 723		
39	Нижегородская область	Полигон твердых бытовых отходов «Игумново» г. Дзержинск	от 27.12.2017 № 723		

№ п/п	Субъект Российской Федерации	Наименование объекта накопленного вреда окружающей среде	№ и дата приказа о включении в ГРОНВОС	№ и дата приказа об исключении из ГРОНВОС	Примечание
40	Алтайский край	Площадка сжигания на территории бывшего ОАО «Полиэкс» г. Бийск	от 27.12.2017 № 723		
41	Алтайский край	Озеро-отстойник на территории бывшего ОАО «Полиэкс» г. Бийск	от 27.12.2017 № 723		
42	Республика Северная Осетия — Алания	Фиагдонское хвостохранилище в районе пос. В. Фиагдон Алагирского района	от 27.12.2017 № 723		
43	Республика Северная Осетия — Алания	Унальское хвостохранилище в районе с. Н. Унал Алагирского района	от 27.12.2017 № 723		
44	Удмуртская Республика	Полигон ТБО по Сарапульскому тракту г. Ижевск	от 27.12.2017 № 723	от 15.05.2019 № 305	
45	Удмуртская Республика	Районная свалка Якшур — Бодьинского района с. Якшур-Бодья	от 27.12.2017 № 723		
46	Карачаево-Черкесская Республика	Хвостохранилище 1-ой очереди горнообогатительного комбината Урупского месторождения медно- колчеданных руд, расположенное на расстоянии 0,5 км выше ст. Преградной и 1,6 км от обогатительной фабрики ЗАО «Урупской ГОК»	от 27.12.2017 № 723		

№ п/п	Субъект Российской Федерации	Наименование объекта накопленного вреда окружающей среде	№ и дата приказа о включении в ГРОНВОС	№ и дата приказа об исключении из ГРОНВОС	Примечание
47	Республика Саха - Якутия	Место накопления металлолома в п. Тикси Булунского района	от 27.12.2017 № 723		
48	Брянская область	Объект (карьер) твердых бытовых отходов г. Жуковка	от 27.12.2017 № 723		
49	Брянская область	Мичуринский полигон твердых коммунальных отходов с. Мичуринское	от 27.12.2017 № 723		
50	Владимирская область	Петушинская городская свалка, расположенная южнее промышленной зоны г. Петушки	от 27.12.2017 № 723		
51	Владимирская область	Свалка ТБО в мкр. Оргтруд г. Владимир	от 27.12.2017 № 723		
52	Волгоградская области	Свалка отходов, расположенная на территории Среднеахтубинского муниципального района г. Волгоград	от 27.12.2017 № 723		
53	Иркутская область	Объект негативного воздействия отходов, накопленных в результате деятельности ОАО «БЦБК» г. Байкальск	от 27.12.2017 № 723		
54	Ярославская область	Полигон твердых коммунальных отходов в Переславском муниципальном районе,	от 30.01.2018 № 27		

№ п/п	Субъект Российской Федерации	Наименование объекта накопленного вреда окружающей среде	№ и дата приказа о включении в ГРОНВОС	№ и дата приказа об исключении из ГРОНВОС	Примечание
		расположенный в 6 км от г. ПереславляЗалесского			
55	Владимирская область	Территория обработанных иловых карт, расположенная в г. Владимир	от 30.01.2018 № 27		
56	Мурманская область	Акватория Кольского залива Баренцева моря (среднее колено залива, в районе п. Ретинское), с координатами: 69006.7010/ с.ш. 330224340/ в.д.	от 30.01.2018 № 27		
57	Мурманская область	Акватория Кольского залива Баренцева моря (среднее колено залива, в районе п. Ретинское), с координатами: 69006.7150/ с.ш. 33022.3233/ в.д	от 30.01.2018 № 27		
58	Мурманская область	Акватория Кольского залива Баренцева моря (среднее колено залива, в районе п. Ретинское), с координатами: 69006.7033/ с.ш. 33022.1190/ в.д	от 30.01.2018 № 27		
59	Мурманская область	Акватория Кольского залива Баренцева моря (среднее колено залива, в районе п. Ретинское), с	от 30.01.2018 № 27		

№ п/п	Субъект Российской Федерации	Наименование объекта накопленного вреда окружающей среде	№ и дата приказа о включении в ГРОНВОС	№ и дата приказа об исключении из ГРОНВОС	Примечание
		координатами: 69006.6967/ с.ш. 33022 2575/ в.д.			
60	Мурманская область	Акватория Кольского залива Баренцева моря (среднее колено залива, в районе п. Ретинское), с координатами: 69006.6965/ с.ш. 33022.2867/ в.д.	от 30.01.2018 № 27		
61	Мурманская область	Акватория Кольского залива Баренцева моря (среднее колено залива, в районе п. Ретинское), с координатами: 69006.8167/ с.ш. 330222283/ в.д.	от 30.01.2018 № 27		
62	Мурманская область	Акватория Кольского залива Баренцева моря (среднее колено залива, в районе п. Ретинское), с координатами: 69006.7070/ с.ш. 33022.1900/ в.д.	от 30.01.2018 № 27		
63	Мурманская область	Акватория Кольского залива Баренцева моря (среднее колено залива, в районе п. Ретинское), с координатами: 69006.6950/ с.ш. 33022.1733/ в.д.	от 30.01.2018 № 27		

№ п/п	Субъект Российской Федерации	Наименование объекта накопленного вреда окружающей среде	№ и дата приказа о включении в ГРОНВОС	№ и дата приказа об исключении из ГРОНВОС	Примечание
64	Мурманская область	Акватория Кольского залива Баренцева моря (среднее колено залива, в районе п. Ретинское), с координатами: 69006.6570/ с.ш. 33022.1620/ в.д.	от 30.01.2018 № 27		
65	Мурманская область	Акватория Кольского залива Баренцева моря (среднее колено залива, в районе п. Ретинское), с координатами: 69006.5833/ с.ш. 33022.2160/ в.д.	от 30.01.2018 № 27		
66	Мурманская область	Акватория Кольского залива Баренцева моря (среднее колено залива, в районе п. Ретинское), с координатами: 69006.7117/ с.ш. 33022.4550/ в.д.	от 30.01.2018 № 27		
67	Мурманская область	Акватория Кольского залива Баренцева моря (южное колено залива в районе п. Ретинское), с координатами: 69006.93611/ с.ш. 33001.89892/ в.д.	от 30.01.2018 № 27		
68	Мурманская область	Пометохранилище бывшего открытого акционерного общества «Птицефабрика «Снежная», расположенное в 4 км южнее г. Кола	от 30.01.2018 № 27		

№ п/п	Субъект Российской Федерации	Наименование объекта накопленного вреда окружающей среде	№ и дата приказа о включении в ГРОНВОС	№ и дата приказа об исключении из ГРОНВОС	Примечание
69	Ненецкий автономный округ	Территория поселка Амдерма	от 30.01.2018 № 27		
70	Ненецкий автономный округ	Акватория реки Без названия в п. Амдерма, в том числе акватория порта	от 30.01.2018 № 27		
71	Московская область	Полигон ТКО «Аннино», расположенный в 12 км к северо- востоку от г. Руза	от 30.01.2018 № 27		
72	Московская область	Полигон ТКО «Сьяново», расположенный вблизи д. Сьяново г. Серпухов	от 30.01.2018 № 27		
73	Московская область	Полигон ТКО «Кулаковский», расположенный в 5 км к югу от г. Чехова, в районе д. Манушкино	от 30.01.2018 № 27		
74	Московская область	Полигон ТКО «Слизнево», расположенный вблизи д. Слизнево г. Наро-Фоминск	от 30.01.2018 № 27		
75	Московская область	Полигон ТКО «Дубна Левобережная», расположенный вблизи г. Дубна	от 30.01.2018 № 27		
76	Московская область	Полигон ТКО «Долгопрудный» г. Долгопрудный	от 30.01.2018 № 27		

№ п/п	Субъект Российской Федерации	Наименование объекта накопленного вреда окружающей среде	№ и дата приказа о включении в ГРОНВОС	№ и дата приказа об исключении из ГРОНВОС	Примечание
77	Московская область	Полигон ТКО «Царево», расположенный в 1 км южнее с. Царево г. Пушкино	от 30.01.2018 № 27		
78	Новгородская область	Свалка твердых бытовых отходов в урочище «Исаков хутор» вблизи д. Тушино Чудовского муниципального района	от 26.02.2018 № 62		
79	Псковская область	Нефтешламовое хранилище, расположенное в г. Невель, Невельский район	от 26.02.2018 № 62		
80	Псковская область	Склады бесхозных устаревших пестицидов, расположенные в д. Лесная, Палкинский район	от 26.02.2018 № 62		
81	Чувашская Республика	Свалка твердых коммунальных отходов, расположенная в с. Аликово, Аликовского района	от 26.02.2018 № 62		
82	Самарская область	Территория бывшего ОАО «Средневожский завод химикатов», расположенная в городском округе Чапаевск	от 26.02.2018 № 62		



№ п/п	Субъект Российской Федерации	Наименование объекта накопленного вреда окружающей среде	№ и дата приказа о включении в ГРОНВОС	№ и дата приказа об исключении из ГРОНВОС	Примечание
83	Республика Ингушетия	Территория, загрязненная при несанкционированном размещении отходов 1-5 классов опасности, расположенная в с.п. Нестеровское	от 26.02.2018 № 62		
84	Республика Ингушетия	Территория, загрязненная при несанкционированном размещении отходов I-V классов опасности, расположенная в г. Назрань	от 26.02.2018 № 62		
85	Владимирская область	Свалка бытовых отходов, расположенная в 3,5 км восточнее нос. Красная Горбатка в МО СП Новлянское Селивановского района	от 26.02.2018 № 62		
86	Владимирская область	Свалка в городе Курлово Гусь-Хрустального района, расположенная в выделе 25 квартала 14 Курловского лесничества	от 26.02.2018 № 62		
87	Тульская область	Полигон ТБО, расположенный в 300 м. от д. Подиваньково Щекинского района	от 26.02.2018 № 62		
88	Тульская область	Полигон ТБО, расположенный в г. Богородицк Богородицкого района	от 26.02.2018 № 62		

№ п/п	Субъект Российской Федерации	Наименование объекта накопленного вреда окружающей среде	№ и дата приказа о включении в ГРОНВОС	№ и дата приказа об исключении из ГРОНВОС	Примечание
89	Волгоградская область	Свалка отходов, расположенная на территории городского поселения Дубовка	от 26.02.2018 № 62		
90	Волгоградская область	Свалка отходов, расположенная на территории городского округа Урюпинск	от 26.02.2018 № 62		
91	Кабардино-Балкарская Республика	Свалка твердых коммунальных отходов 1-5 классов опасности г.п. Тырнауз, Эльбрусского муниципального района	от 09.06.2018 № 250		
92	Кабардино-Балкарская Республика	Свалка твердых коммунальных отходов 1-5 классов опасности Терского муниципального района	от 09.06.2018 № 250		
93	Кабардино-Балкарская Республика	Свалка твердых коммунальных отходов 1-5 классов опасности городского округа Баксан	от 09.06.2018 № 250		
94	Кабардино-Балкарская Республика	Свалка твердых коммунальных отходов 1-5 классов опасности Майского муниципального района	от 09.06.2018 № 250		

№ п/п	Субъект Российской Федерации	Наименование объекта накопленного вреда окружающей среде	№ и дата приказа о включении в ГРОНВОС	№ и дата приказа об исключении из ГРОНВОС	Примечание
95	Пермский край	Земли, загрязненные нефтепродуктами в период дислокации воинских частей Министерства обороны Российской Федерации на территории ЗАТО Звездный (территория военного городка № 3)	от 09.06.2018 № 250		
96	Пермский край	Земли, загрязненные нефтепродуктами в период дислокации воинских частей Министерства обороны Российской Федерации на территории ЗАТО Звездный (территория военного городка № 1)	от 09.06.2018 № 250		
97	Волгоградская область	Свалка отходов, расположенная на территории городского округа г. Камышин	от 09.06.2018 № 250		
98	Тульская область	Свалка твердых коммунальных отходов в Богородицком районе	от 09.06.2018 № 250		
99	Тульская область	Свалка твердых коммунальных отходов в Кимовском районе	от 09.06.2018 № 250		
100	Липецкая область	Полигон ТБО «Венера», расположенный в районе п. Венера г. Липецк	от 25.09.2018 № 458		

№ п/п	Субъект Российской Федерации	Наименование объекта накопленного вреда окружающей среде	№ и дата приказа о включении в ГРОНВОС	№ и дата приказа об исключении из ГРОНВОС	Примечание
101	Липецкая область	Свалка отходов в Данковском районе г. Данков	от 25.09.2018 № 458		
102	Липецкая область	Свалка отходов в Елецком районе, расположенная в с/п Нижневоргольский сельсовет, д. Дмитриевка	от 25.09.2018 № 458		
103	Чеченская Республика	Полигон ТКО «Петропавловский» г. Грозный	от 25.09.2018 № 458		
104	Чеченская Республика	Свалка ТКО, расположенная в Надтеречном муниципальном районе, с. Ачхой-Мартан	от 25.09.2018 № 458		
105	Чеченская Республика	Свалка ТКО, расположенная в Надтеречном муниципальном районе, с. Бено-Юрт	от 25.09.2018 № 458		
106	Чеченская Республика	Свалка ТКО, расположенная в Грозненском муниципальном районе, с. Гикало	от 25.09.2018 № 458		
107	Чеченская Республика	Свалка ТКО, расположенная в Грозненском муниципальном районе, с. Комсомольское	от 25.09.2018 № 458		

№ п/п	Субъект Российской Федерации	Наименование объекта накопленного вреда окружающей среде	№ и дата приказа о включении в ГРОНВОС	№ и дата приказа об исключении из ГРОНВОС	Примечание
108	Чеченская Республика	Свалка ТКО, расположенная в Грозненском муниципальном районе, с. Пролетарское	от 25.09.2018 № 458		
109	Чеченская Республика	Свалка ТКО, расположенная в Грозненском муниципальном районе, с. Старые Атаги	от 25.09.2018 № 458		
110	Чеченская Республика	Свалка ТКО, расположенная в Шелковском муниципальном районе, ст. Гребенская	от 25.09.2018 № 458		
111	Чеченская Республика	Свалка ТКО, расположенная в Грозненском муниципальном районе, ст. Петропавловская	от 25.09.2018 № 458		
112	Брянская область	Свалка ТБО, расположенная в Дубровском районе, бывший СПК «Октябрь»	от 25.09.2018 № 458		
113	Владимирская область	Ковровская городская свалка в Ащеринском карьере, расположенная в Ковровском районе МО Клязминское	от 25.09.2018 № 458		
114	Владимирская область	Свалка промышленных и бытовых отходов, расположенная в с. Фоминки Гороховецкий район	от 25.09.2018 № 458		

№ п/п	Субъект Российской Федерации	Наименование объекта накопленного вреда окружающей среде	№ и дата приказа о включении в ГРОНВОС	№ и дата приказа об исключении из ГРОНВОС	Примечание
115	Санкт-Петербург	Полигон токсичных промышленных отходов «Красный бор», Тосненский район, Любанское лесничество	от 25.09.2018 № 458		
116	Республика Марий Эл	Полигон бытовых и промышленных отходов, расположенный в 350 метрах в северо-восточном направлении от п. Октябрьский Горномарийского района	от 25.09.2018 № 458		
117	Брянская область	Свалка твердых бытовых отходов в Брасовском районе, расположенная вблизи н.п. Красный Колодец	от 25.09.2018 № 458		
118	Чувашская Республика	Свалка твердых коммунальных отходов в с. Яльчики Яльчикского района	от 25.09.2018 № 458		
119	Чувашская Республика	. Свалка твердых коммунальных отходов в г. Канаш	от 25.09.2018 № 458		
120	Калининградская область	Полигон твердых коммунальных отходов в г. Советск	от 25.09.2018 № 458		

№ п/п	Субъект Российской Федерации	Наименование объекта накопленного вреда окружающей среде	№ и дата приказа о включении в ГРОНВОС	№ и дата приказа об исключении из ГРОНВОС	Примечание
121	Калужская область	Полигон ТБО г. Калуга с отводом ручья с территории полигона ТБО	от 25.09.2018 № 458		
122	Ростовская область	Законсервированный объект размещения твердых коммунальных отходов, расположенный в 0,7 км севернее хутора Ленинский	от 26.12.2018 № 686		
123	Ростовская область	Законсервированный объект размещения твердых коммунальных отходов, расположенный в 1,5 км южнее хутора Погорелов	от 26.12.2018 № 686		
124	Ростовская область	Законсервированный объект размещения твердых коммунальных отходов, расположенный в 1 км западнее хутора Харьковский	от 26.12.2018 № 686		
125	Ростовская область	Законсервированный объект размещения твердых коммунальных отходов, расположенный в 1 км западнее хутора Хуторской	от 26.12.2018 № 686		
126	Ростовская область	Законсервированный объект размещения твердых коммунальных отходов, расположенный в 0,3 км севернее поселка Мокрый Гашун	от 26.12.2018 № 686		

№ п/п	Субъект Российской Федерации	Наименование объекта накопленного вреда окружающей среде	№ и дата приказа о включении в ГРОНВОС	№ и дата приказа об исключении из ГРОНВОС	Примечание
127	Ростовская область	Законсервированный объект размещения твердых коммунальных отходов, расположенный в 1 км северо-западнее станицы Кутейниковская	от 26.12.2018 № 686		
128	Ростовская область	Законсервированный объект размещения твердых коммунальных отходов, расположенный в 0,7 км северо-восточнее хутора Глубокий	от 26.12.2018 № 686		
129	Ростовская область	Законсервированный объект размещения твердых коммунальных отходов, расположенный в 2 км северо-западнее хутора Камышев	от 26.12.2018 № 686		
130	Ростовская область	Законсервированный объект размещения твердых коммунальных отходов, расположенный в 0,7 км южнее хутора Савоськин	от 26.12.2018 № 686		
131	Астраханская область	Соколовская нефтяная яма № 1 Приволжского района, расположенная в 0,6 км северо-западнее с. Первое Мая	от 26.12.2018 № 686		
132	Тверская область	Свалка твердых бытовых отходов на 13 км Бежецкого шоссе Калининского района	от 26.12.2018 № 686		



№ п/п	Субъект Российской Федерации	Наименование объекта накопленного вреда окружающей среде	№ и дата приказа о включении в ГРОНВОС	№ и дата приказа об исключении из ГРОНВОС	Примечание
133	Челябинская область	Мазутохранилище г. Златоуста, с северозападной стороны дома № 3 по ул. Нижне-Вокзальной	от 26.12.2018 № 686		
134	Челябинская область	Территория, занятая городской свалкой в Metallургическом районе города Челябинска	от 26.12.2018 № 686		
135	Тюменская область	Свалка твердых бытовых отходов вблизи д. Посохова Тюменского муниципального района	от 26.12.2018 № 686		
136	Ставропольский край	Свалка твердых бытовых отходов вблизи с. Донское	от 26.12.2018 № 686		
137	Самарская область	Полигон по захоронению твердых бытовых отходов Узюково г. Тольятти	от 26.12.2018 № 686		
138	Самарская область	Закрытая несанкционированная свалка твердых бытовых отходов м.р. Алексеевский	от 26.12.2018 № 686		
139	Самарская область	Свалка твердых бытовых отходов г. Жигулевск	от 26.12.2018 № 686		
140	Рязанская область	Свалка в районе Хамбушево г. Рязани	от 26.12.2018 № 686		
141	Ивановская область	Земельный участок, расположенный вблизи с. Октябрьский Комсомольский район	от 26.12.2018 № 686		

№ п/п	Субъект Российской Федерации	Наименование объекта накопленного вреда окружающей среде	№ и дата приказа о включении в ГРОНВОС	№ и дата приказа об исключении из ГРОНВОС	Примечание
142	Ивановская область	Южская городская свалка, расположенная в долине левобережного притока р. Клязьма – р. Пионерка, в 1,5 км к юго-западу от г. Южа	от 26.12.2018 № 686		
143	Забайкальский край	Здания бывшего мышьяковского завода и прилегающие к нему территории, загрязненные тяжелыми металлами, в п. Вершино- Дарасунский	от 26.12.2018 № 686		
144	Томская область	Нарушенные земли, занятые отходами на полигоне размещения отходов с. Новомихайловка	от 23.04.2019 № 267		
145	Ставропольский край	Участок компостирования твердых бытовых отходов без навоза и фекалий в с. Красногвардейском	от 23.04.2019 № 267		
146	Чеченская Республика	Нефтешламовые амбары и нарушенные земли в районе полигона «Андреевская долина» Заводской район г. Грозный	от 23.04.2019 № 267		
147	Чеченская Республика	Нефтешламовые амбары и нарушенные земли по ул. Индустриальная Заводского района г. Грозный	от 23.04.2019 № 267		

№ п/п	Субъект Российской Федерации	Наименование объекта накопленного вреда окружающей среде	№ и дата приказа о включении в ГРОНВОС	№ и дата приказа об исключении из ГРОНВОС	Примечание
148	Кировская область	Закрытая санкционированная свалка твердых бытовых отходов на территории муниципального образования Вахрушевское городское поселение Слободского района	от 23.04.2019 № 267		
149	Ленинградская область	Закрытая городская свалка твердых бытовых отходов в г. Сосновый Бор	от 23.04.2019 № 267		
150	Республика Тыва	Хвостохранилище бывшего комбината «Тувакобальт» в Чеди- Хольском районе	от 23.04.2019 № 267		
151	Костромской область	Земельный участок (отработанный песчаный карьер), нарушенный захоронением коммунальных отходов, расположенный у деревни Семеново Костромского района	от 23.04.2019 № 267		
156	Республика Башкортостан	Шламонакопители на площадке бывшего ОАО «Уфэхимпром» в городе Уфа Республики Башкортостан»	от 05.08.2019 № 524		
157	Республика Ингушетия	Территория, загрязненная при несанкционированном размещении отходов I-V классов опасности, в городе Малгобек	от 05.08.2019 № 524		

№ п/п	Субъект Российской Федерации	Наименование объекта накопленного вреда окружающей среде	№ и дата приказа о включении в ГРОНВОС	№ и дата приказа об исключении из ГРОНВОС	Примечание
158	Карачаево-Черкесская Республика	Свалка твердых бытовых отходов в городе Карачаевске	от 05.08.2019 № 524		
159	Республика Саха Якутия	Хвостохранилище Лебединской ЗИФ в п. Лебединый Алданского района в Республике Саха	от 05.08.2019 № 524		
160	Ростовская область	Полигон захоронения твердых коммунальных отходов, расположенный по адресу: Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Крайняя	от 05.08.2019 № 524		
161	Удмуртская Республика	Свалка промышленных, бытовых и иных отходов вблизи д. Малая Бодья Малопургинского района Удмуртской Республики	от 05.08.2019 № 524		
162	Республика Крым	Отработанный полигон твёрдых коммунальных отходов города Судак	от 11.09.2019 № 614		
163	Республика Крым	Отработанный полигон твёрдых коммунальных отходов города Белогорск	от 11.09.2019 № 614		
164	Тамбовская область	Полигон твёрдых коммунальных отходов города Мичуринск	от 11.09.2019 № 614		

№ п/п	Субъект Российской Федерации	Наименование объекта накопленного вреда окружающей среде	№ и дата приказа о включении в ГРОНВОС	№ и дата приказа об исключении из ГРОНВОС	Примечание
165	Ставропольский край	Закрытая городская свалка бытовых отходов по адресу: Ставропольский край, северная часть города-курорта Железноводска района горы «Развалка»	от 24.12.2019 № 878		
166	Республика Мордовия	Свалка твёрдых бытовых отходов Ковылкинского муниципального района	от 24.12.2019 № 878		
167	Республика Мордовия	Свалка твёрдых бытовых отходов Атюрьевского муниципального района	от 24.12.2019 № 878		
168	Республика Мордовия	Свалка твёрдых бытовых отходов Рузаевского муниципального района	от 24.12.2019 № 878		
169	Республика Мордовия	Свалка твёрдых бытовых отходов Ельниковского муниципального района	от 24.12.2019 № 878		
170	Московская область	Полигон твёрдых коммунальных отходов «Дубна Правобережная» вблизи СНТ «Весна» шоссе Новое, г. Дубна	от 25.12.2019 № 879		
171	Московская область	Полигон твёрдых коммунальных отходов «Князьи горы» вблизи шоссе Москва – Рига, д. Князьи Горы	от 25.12.2019 № 879		

№ п/п	Субъект Российской Федерации	Наименование объекта накопленного вреда окружающей среде	№ и дата приказа о включении в ГРОНВОС	№ и дата приказа об исключении из ГРОНВОС	Примечание
172	Московская область	Полигон твёрдых коммунальных отходов «Часцы» в районе д. Часцы Одинцовского городского округа	от 25.12.2019 № 879		
173	Московская область	Полигон твёрдых коммунальных отходов «Каурцево» в районе д. Каурцево Наро-Фоминского городского округа	от 25.12.2019 № 879		
174	Московская область	Полигон твёрдых коммунальных отходов «Парфеново» в районе д. Парфеново Сергиево-Посадского городского округа	от 25.12.2019 № 879		
175	Московская область	Полигон твёрдых коммунальных отходов «Вальцово» в районе д. Вальцово Ступинского городского округа	от 25.12.2019 № 879		
176	Московская область	Полигон твёрдых коммунальных отходов «Левобережный» в районе 80-го км МКАД г. Химки	от 25.12.2019 № 879		
177	Московская область	Полигон твёрдых коммунальных отходов «Павловское» вблизи д. Павловское городского округа Истра	от 25.12.2019 № 879		

№ п/п	Субъект Российской Федерации	Наименование объекта накопленного вреда окружающей среде	№ и дата приказа о включении в ГРОНВОС	№ и дата приказа об исключении из ГРОНВОС	Примечание
178	Московская область	Полигон твёрдых коммунальных отходов «Сафоново» вблизи г. Сафоново городского округа Раменское	от 25.12.2019 № 879		
179	Московская область	Полигон твёрдых коммунальных отходов «Протвино» расположенного в границах городского округа Протвино	от 25.12.2019 № 879		
180	Московская область	Свалка твёрдых коммунальных отходов вблизи д. Пуршево городского округа Балашиха	от 25.12.2019 № 879		
181	Московская область	Полигон твёрдых коммунальных отходов «Талдомский» расположенного юго-западнее г. Талдом Талдомского района	от 25.12.2019 № 879		
182	Московская область	Свалка твёрдых коммунальных отходов «Семенково» в 1,5 км северо- восточнее рабочего посёлка Серебряные Пруды	от 25.12.2019 № 879		
183	Московская область	Свалка твёрдых коммунальных отходов «Жерновка» вблизи д. Жерновка городского округа Серпухов	от 25.12.2019 № 879		

№ п/п	Субъект Российской Федерации	Наименование объекта накопленного вреда окружающей среде	№ и дата приказа о включении в ГРОНВОС	№ и дата приказа об исключении из ГРОНВОС	Примечание
184	Московская область	Свалка твёрдых коммунальных отходов «Ошенево» между д. Макарово и д. Ошенево Лотошинского городского округа	от 25.12.2019 № 879		
185	Московская область	Свалка твёрдых коммунальных отходов «Заволенье» вблизи д. Заволенье городского округа Ликино- Дулево Орехово-Зуевского района	от 25.12.2019 № 879		
186	Чувашская Республика	Шламонакопитель для сухих солей и шламоотстойник № 5 Государственного унитарного предприятия Чувашской Республики «Биологические очистные сооружения» Министерства строительства, архитектуры и жилищно-коммунального хозяйства г. Новочебоксарск	от 25.12.2019 № 879		
187	Волгоградская область	Локальный участок шламонакопителя «Белое море» с высоким содержанием ртути в отходах Кировского района г. Волгограда	от 25.12.2019 № 879		
188	Республика Татарстан	Несанкционированная свалка, расположенная в 1,5 км от с. Прости Нижнекамского района	от 27.12.2019 № 896		



№ п/п	Субъект Российской Федерации	Наименование объекта накопленного вреда окружающей среде	№ и дата приказа о включении в ГРОНВОС	№ и дата приказа об исключении из ГРОНВОС	Примечание
189	Липецкая область	Полигон строительных отходов в урочище «Орлиный Лог», расположенный по проезду Промышленный в г. Липецке	от 25.12.2019 № 896		
190	Кабардино-Балкарская Республика	Сухой пляж хвостохранилища Тырныаузского вольфрамо- молибденового комбината (2-я очередь) у с. Былым, Эльбрусского района	от 06.02.2020 № 55		
191	Кабардино-Балкарская Республика	Территория, загрязненная при несанкционированном размещении твёрдых коммунальных отходов, расположенная в части поля № 56 в административных границах с.п. Дейское Терского района	от 06.02.2020 № 55		
192	Тверская область	Свалка твердых коммунальных отходов в районе Шахты № 4 г. Нелидово	от 06.02.2020 № 55		
193	Тверская область	Свалка твердых коммунальных отходов вблизи Ильинского шоссе г. Кимры	от 06.02.2020 № 55		

№ п/п	Субъект Российской Федерации	Наименование объекта накопленного вреда окружающей среде	№ и дата приказа о включении в ГРОНВОС	№ и дата приказа об исключении из ГРОНВОС	Примечание
194	Липецкая область	Земельный участок, нарушенный в результате загрязнения химическими соединениями расположенный на территории Дубовского сельского поселения Добринского района	от 27.02.2020 № 101		
195	Курская область	Городская свалка мусора, расположенная в промышленной зоне г. Курчатова	от 27.02.2020 № 101		
196	Курская область	Полигон твердых бытовых отходов, расположенный в 6 км. от г. Железнодорожска	от 27.02.2020 № 101		
197	Карачаево-Черкесская Республика	Хвостохранилище Эльбрусского свинцовоцинкового рудника, расположенное в Карачаевском муниципальном районе	от 16.03.2020 № 131		
198	Республика Северная Осетия - Алания	Владикавказский полигон твердых коммунальных отходов, расположенный в городской черте — западной окраине	от 16.03.2020 № 131		

№ п/п	Субъект Российской Федерации	Наименование объекта накопленного вреда окружающей среде	№ и дата приказа о включении в ГРОНВОС	№ и дата приказа об исключении из ГРОНВОС	Примечание
199	Московская область	Свалка твердых коммунальных отходов, расположенная вблизи д. Поварово Солнечногорского городского округа	от 16.03.2020 № 131		
200	Нижегородская область	Земельный участок, занятый свалкой промышленных и бытовых отходов, расположенный за кладбищем «Красная Этна» на территории Шуваловской промзоны в Ленинском районе г. Нижний Новгород	от 16.03.2020 № 131		
201	Новгородская область	Земельный участок лесного фонда площадью 305 га с кадастровым номером 53:13:102306:0003, расположенный на территории Парфинского муниципального района в квартале 23 выдела 22 Парфинского участкового лесничества на расстоянии 3 км от черты п. Парфино	от 27.03.2020 № 176		
202	Белгородская область	Земельный участок, расположенный по адресу: Алексеевский городской округ, 64-й км автодороги Валуйки- Алексеевка-Красное	от 27.03.2020 № 176		

№ п/п	Субъект Российской Федерации	Наименование объекта накопленного вреда окружающей среде	№ и дата приказа о включении в ГРОНВОС	№ и дата приказа об исключении из ГРОНВОС	Примечание
203	Чеченская Республика	Несанкционированная свалка твердых коммунальных отходов вблизи с. Алпатово, с/п. Чернокозовское Наурского муниципального района	от 27.03.2020 № 176		
204	Чеченская Республика	Несанкционированная свалка твердых коммунальных отходов вблизи с. Знаменское Надтеречного муниципального района	от 27.03.2020 № 176		
205	Чеченская Республика	Несанкционированная свалка твердых коммунальных отходов вблизи с. Тевзана Веденского муниципального района	от 27.03.2020 № 176		
206	Иркутская область	Земельный участок с кадастровым номером 38:31:000003:1183 и выведенный из эксплуатации цех ртутного электролиза (корпус 2101) с кадастровым номером 38:31:000003:1184, расположенные в северо-западной части г. Усолье-Сибирское в 1125 м с восточной стороны от Прибайкальской автодороги на территории промышленной площадки ООО «Усольехимпром» (квартал № 73)	от 28.04.2020 № 260		

№ п/п	Субъект Российской Федерации	Наименование объекта накопленного вреда окружающей среде	№ и дата приказа о включении в ГРОНВОС	№ и дата приказа об исключении из ГРОНВОС	Примечание
207	Республика Татарстан	Свалка города Мензелинска, расположенная в Байларском сельском поселении Мензелинского муниципального района в 1,7 км от деревни Мияшево	от 28.04.2020 № 260		

**Пинаев** Владимир Евгеньевич

**Ледащева** Татьяна Николаевна

**Головачева** Ирина Васильевна

**Ликвидация накопленного экологического вреда – организационные и правовые аспекты.  
Издание 2 исправленное и дополненное**

Монография издана в авторской редакции

Сетевое издание

Ответственный за выпуск – Алимова Н.К.

Научное издание

**Системные требования:**

операционная система Windows XP или новее, macOS 10.12 или новее, Linux.

Программное обеспечение для чтения файлов PDF.

Объем данных 4 Мб

Принято к публикации «06» марта 2023 года

Режим доступа: <https://izd-mn.com/PDF/14MNNPM23.pdf> свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.

ООО «Издательство «Мир науки»

«Publishing company «World of science», LLC

Адрес:

Юридический адрес – 127055, г. Москва, пер. Порядковый, д. 21, офис 401.

Почтовый адрес – 127055, г. Москва, пер. Порядковый, д. 21, офис 401.

<https://izd-mn.com/>

**ДАННОЕ ИЗДАНИЕ ПРЕДНАЗНАЧЕНО ИСКЛЮЧИТЕЛЬНО ДЛЯ ПУБЛИКАЦИИ НА  
ЭЛЕКТРОННЫХ НОСИТЕЛЯХ**