

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Научная статья

УДК 504/574; DOI: 10.61260/1998-8990-2025-4-215-226

АНАЛИЗ ИЗМЕНЕНИЙ В ЗАКОНОДАТЕЛЬНОМ РЕГУЛИРОВАНИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РЫБОХОЗЯЙСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА

Левкина Елена Владимировна;

✉ Федюк Роман Сергеевич.

Дальневосточный федеральный университет, г. Владивосток, Россия.

Гусев Евгений Георгиевич.

Российская таможенная академия (Владивостокский филиал), г. Владивосток, Россия

✉ roman44@yandex.ru

Аннотация. Цель исследования заключается в обзоре трансформаций законодательства в сфере регулирования экологической безопасности рыбохозяйственного комплекса, направленных на ужесточение требований к лицензированию рыболовной деятельности, усиления контроля за соблюдением норм по охране водных биоресурсов, а также внедрения новых стандартов экологической отчетности.

Гипотеза исследования: ужесточение требований к лицензированию рыболовной деятельности, усиление контроля за соблюдением норм по охране водных биоресурсов и внедрение новых стандартов экологической отчетности приведут к снижению негативного воздействия на водные биоресурсы и повышению уровня их охраны, с одной стороны, а с другой стороны – к снижению эффективности деятельности рыбохозяйственных субъектов из-за роста затрат.

Ключевые слова: рыбохозяйственный комплекс, экологическая безопасность, нормативное регулирование, экология, штраф, устойчивое развитие, угрозы, риски, парадигма

Для цитирования: Левкина Е.В., Федюк Р.С., Гусев Е.Г. Анализ изменений в законодательном регулировании экологической безопасности рыбохозяйственного комплекса // Проблемы управления рисками в техносфере. 2025. № 4 (76). С. 215–226. DOI: 10.61260/1998-8990-2025-4-215-226.

Scientific article

ANALYSIS OF CHANGES IN THE LEGISLATIVE REGULATION OF THE ENVIRONMENTAL SAFETY OF THE FISHERIES SECTOR

Levkina Elena V.;

✉ Fediuk Roman S.

Far eastern federal university, Vladivostok, Russia.

Gusev Evgeny G.

Russian customs academy, Vladivostok Branch, Vladivostok, Russia

✉ roman44@yandex.ru

Abstract. The purpose of the study is to review the transformations of legislation in the field of regulating the environmental safety of the fisheries sector, aimed at tightening the requirements for licensing fishing activities, strengthening control over compliance with standards for the protection of aquatic biological resources, as well as the introduction of new standards for environmental reporting.

The hypothesis of the study is that stricter requirements for licensing fishing activities, increased monitoring of compliance with standards for the protection of aquatic biological resources and the introduction of new environmental reporting standards will lead to a reduction in the negative impact on aquatic biological resources and an increase in their protection, on the one hand, and on the other hand, to a decrease in the efficiency of fisheries entities due to rising costs.

Keywords: fishing complex, environmental safety, regulatory regulation, ecology, penalty, sustainable development, threats, risks, paradigm

For citation: Levkina E.V., Fediuk R.S., Gusev E.G. Analysis of changes in the legislative regulation of the environmental safety of the fisheries sector // Problemy upravleniya riskami v tekhnosfere = Problems of risk management in the technosphere. 2025. № 4 (76). P. 215–226. DOI: 10.61260/1998-8990-2025-4-215-226.

Введение

Концепция экологической безопасности является одной из наиболее дискуссионных и многогранных в современном российском правоведении. Ее определение и содержание не статичны, а постоянно развиваются под влиянием как внутренних законодательных изменений, так и внешних международных стандартов.

Анализ научных публикаций выявляет несколько ключевых аспектов, влияющих на эффективность экологического законодательства: усложнение диспозиции нормативно-правового регулирования, эволюцию научных подходов к его изучению, региональную специфику и накопленный опыт других стран, который используется как для критического осмыслиения российской системы, так и для формирования рекомендаций по ее совершенствованию. В настоящее время существует разрыв между законодательным регулированием и практикой применения со стороны предпринимательских субъектов различных отраслей. Экономические механизмы и оценка эффективности экологического законодательства представляют собой два взаимосвязанных направления, которые активно изучаются в научной среде.

Экономические инструменты рассматриваются как ключевой элемент для перевода экологической политики от формального соблюдения норм на путь реальных улучшений. Однако анализ показывает, что текущие механизмы в России создают, с одной стороны, предпосылки для рационального природопользования и охраны окружающей среды, но, с другой стороны, экологизация экономики влечет дополнительные затраты для бизнес-структур, снижая эффективность их деятельности, тем самым создавая риски для экономической безопасности на всех уровнях экономики. В этой связи возникает необходимость трансформации парадигмы управления экологической безопасностью, как на микроуровне, так и на мезоуровне в отраслевом и региональном аспектах.

Анализ последних исследований и публикаций

Проблемы и тенденции развития регулирования в области экологической безопасности в России можно проследить через анализ научных работ, охватывающих различные временные периоды. Так, в 2006 г. И.Ю. Ховавко установила, что плата за загрязнение была в 72 раза ниже реального ущерба, а ставки за выбросы SO₂ значительно ниже, чем в странах ЕС, что создавало завышенные стимулы для предприятий к сокращению выбросов. В 2014 г. Е.И. Кудрявцева отмечала тенденцию к комплексному пониманию экологического права, включающему рациональное природопользование, охрану окружающей среды и обеспечение экологической безопасности [2]. С тех пор количество нормативных актов и их сложность значительно возросли. Современные исследования фокусируются на детальном анализе изменений в законодательстве, часто с использованием таблиц и графиков, которые помогают отслеживать эволюцию норм. Эта тенденция к детализации и специализации знаний отражается и на уровне учебных курсов в ведущих юридических вузах, таких как Московский государственный

юридический университет им. О.Е. Кутафина, где формируется отдельная научная школа экологического права. В различные периоды времени научную элиту школы «Экологического и природоресурсного права» составляли член-корреспондент АН СССР, доктор юридических наук, профессор О.С. Колбасов; начальник юридического управления Президиума Верховного Совета СССР, заведующий сектором земельного права Центра частного права при Президенте Российской Федерации доктор юридических наук, профессор Н.А. Сыродоев; доктор юридических наук, профессор Г.Е. Быстров, доктор юридических наук, профессор И.Ф. Казьмин; доктор юридических наук, профессор Б.Д. Клюкин; доктор юридических наук, профессор Б.В. Ерофеев; кандидат юридических наук, профессор Р.К. Гусев [3–5]. В современное время продолжают научные традиции доктор юридических наук, профессор Ю.Г. Шпаковский, доктор юридических наук, профессор Г.В. Выпханова, доктор юридических наук, доцент В.Б. Агафонов.

Изменения в законодательстве с 2025 г. определяют новый этап в развитии нормотворчества и экологического менеджмента, а, следовательно, пересмотр концепции обеспечения экологической безопасности. Изменения в экологическом законодательстве оказали значительное влияние на различные отраслевые комплексы и промышленное производство, в частности на рыбохозяйственную деятельность, которая является ключевым элементом аквакультуры и устойчивого использования водных биоресурсов.

Цель и методы исследования

Цель исследования – интерпретация трансформаций законодательства в сфере регулирования экологической безопасности рыболовного комплекса, направленных на ужесточение требований к лицензированию рыболовной деятельности, усиления контроля за соблюдением норм по охране водных биоресурсов, а также внедрения новых стандартов экологической отчетности.

Алгоритм научного исследования:

- обзор предмета исследования, сбор и анализ информации;
- контент-анализ научных статей, актуальной информации в средствах массовой информации и изучение нормативной документации;
- группировка ключевых нормативно-правовых изменений и определение их влияния на экологическую безопасность рыболовного комплекса [6].

В ходе выполнения исследования применялись общенаучные (анализ, синтез) методы исследований, контент-анализ, которые позволили обеспечить достоверность результатов исследования и обоснованность выводов.

Результаты исследования и их обсуждение

В последние годы в области рыболовства и недропользования был принят ряд значимых законодательных актов, направленных на регулирование и оптимизацию использования водных биологических ресурсов и минерально-сырьевых запасов. В 2025 г. рыболовственный комплекс столкнулся с фундаментальными изменениями в правовом поле как на федеральном (макроуровне), так и региональном уровнях (мезоуровне). Был подписан Федеральный закон от 7 июля 2025 г. № 199-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов» и ст. 6 Федерального закона «О животном мире» (ФЗ № 199-ФЗ), вступление в силу которого станет совершенно новой финансово-правовой архитектурой для управления водными биоресурсами [7]. Его основной целью является приведение «системы закрепления рыболовных участков (РЛУ) в соответствие с принципами рыночной экономики и обеспечения долгосрочной стабильности отрасли, однако реализация этого подхода породила серьезные противоречия между финансовыми целями государства и экологическими потребностями среды обитания» [7].

Ключевым нововведением закона стала замена действовавших договоров пользования РЛУ системой разрешений на добычу (вылова) водных биоресурсов. Эти разрешения теперь являются цифровыми и подтверждаются записью в едином реестре разрешений на добычу водных биоресурсов, который ведет федеральный орган исполнительной власти в области рыболовства. Это означает переход от простого права пользоваться участком к оперативному контролю за каждым актом вылова в реальном времени. Такая система призвана значительно повысить прозрачность деятельности предприятий и эффективность контроля со стороны государственных органов, таких как Росрыболовство. Кроме того, доступ к данным реестра предоставлен и органам федеральной службы безопасности, что еще больше усиливает государственный надзор. Параллельно с внедрением реестра закон устанавливает плату за заключение нового договора пользования рыболовным участком для промышленного и любительского рыболовства. Согласно нормам закона юридические лица и индивидуальные предприниматели, имеющие действующие договоры по состоянию на 1 сентября 2025 г., могут до 1 июня 2026 г. заключить новый договор на срок оставшейся части прежнего договора плюс 20 лет. При этом плата за этот двадцатилетний период взимается единовременно. Этот механизм, известный как «платная кампания», стал главным источником напряженности в отрасли. Оплата рассчитывается на основе среднего объема вылова за последние четыре года, что, по мнению многих экспертов, не учитывает природную цикличность популяций и может привести к непомерно высоким платежам в годы рекордного промысла, как это произошло в Приморье в 2025 г. «Итоговая сумма платежей оценивается в 200 млрд руб., из которых около 199 млрд придется на лососевый сектор»¹.

Для снижения нагрузки на предприятия был введен механизм рассрочки платежа, который предусматривает следующий график: 25 % до июня 2026 г., 15 % – в 2027 г., по 30 % – в 2028 и 2029 г. Однако, даже такой вариант остается проблематичным для многих компаний, которые уже имеют долговую нагрузку свыше 1 трлн руб. Закон также устанавливает механизм расторжения договора: при неуплате в течение 10 дн. после направления уведомления по электронной почте договор может быть расторгнут в одностороннем порядке в течение трех рабочих дней. Это создает значительный риск для предприятий, чья деятельность становится все более зависимой от своевременного выполнения финансовых обязательств перед государством. Таким образом, ФЗ № 199-ФЗ формирует сложную систему, где право на традиционное для Дальнего Востока рыболовство напрямую связано со способностью компании оплачивать огромные, иногда неподъемные, налоговые отчисления, что ставит под вопрос не только экономическую, но и экологическую безопасность и устойчивость отрасли. Анализируя эти изменения, можно сделать вывод, что ФЗ № 199-ФЗ направлен на капитализацию отрасли и консолидацию активов в руках крупных игроков. Для Приморского края, где рыболовство является градо- и поселкообразующим фактором, такие изменения несут в себе риски не только экономического спада, но и потери технологических компетенций и человеческого капитала. Переход к цифровому мониторингу через реестр разрешений – это шаг вперед для повышения прозрачности, однако он будет эффективен лишь при наличии достаточных ресурсов для его администрирования и контроля. Если же этот механизм будет использоваться преимущественно как инструмент для изъятия активов, то вместо устойчивого развития новые правила могут привести к концентрации рыболовства в руках нескольких корпораций, что негативно скажется на социально-экономической стабильности региона и, возможно, на качестве соблюдения экологических норм [8].

¹ Почти 200 млрд рублей: дальневосточные рыбаки обратились за помощью к президенту из-за выплат. URL: <https://sakh.online/news/18/2024-07-25/pochti-200-mldr-rublej-dalnevostochnye-rybaki-obratilis-za-pomoschyu-k-prezidentu-iz-za-vyplat-430606> (дата обращения: 12.08.2025).

Авторами представлен обзор изменений в законодательстве федерального уровня управления экологической безопасностью рыбохозяйственного комплекса на 2025 г. в табл. 1.

Таблица 1

Обзор изменений в отраслевом законодательстве федерального уровня управления экологической безопасностью рыбохозяйственного комплекса на 2025 г.

Основание нормативно-правового регулирования	Реквизиты нормативно-правового акта (НПА)	Вступило/вступает в силу	Диспозиция нормативно-правового регулирования	Эффект/Нововведение
Порядок осуществления рыболовства	Федеральный закон от 7 июля 2025 г. № 199-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов» и статью 6 Федерального закона «О животном мире»»	С 1 сентября 2026 г.	Представители коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока смогут свободно рыбачить в пределах годовой нормы вылова	Ужесточение финансового регулирования и усиление экологического контроля
Меры по сохранению водных биоресурсов в рамках планирования, проектирования и иных видов деятельности	постановление Правительства Российской Федерации от 29 мая 2025 г. № 785 «Об утверждении Положения о мерах по сохранению водных биологических ресурсов и среды их обитания»	С 1 сентября 2025 г.	Конкретизирует практические механизмы реализации экологической составляющей государственной политики в рыболовстве	Акцент на научно-обоснованных действиях по предотвращению и минимизации антропогенного воздействия на морские экосистемы
Оценка воздействия на окружающую среду	постановление Правительства Российской Федерации № 1644 от 28 ноября 2024 г. и основаны на ст. 32 Федерального закона № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»	С 1 марта 2025 г.	Новый порядок проведения оценки воздействия на окружающую среду для экологически значимых проектов. Изменены требования к общественным обсуждениям, добавлены новые этапы – предварительная оценка воздействия, подготовка материалов и обязательные исследования	Электронный документооборот. Выбор ответственных за проведение обсуждений. Обязательное размещение всех уведомлений, материалов и итогов обсуждений в Федеральной государственной информационной системе мониторинга состояния окружающей среды (ФГИС СОС)
Договор водопользования для рекреационных целей	постановление Правительства Российской Федерации от 14 ноября 2024 г. № 1552	С 1 марта 2025 г.	Новый порядок заключения договоров водопользования для установки плавучих объектов (кафе, зоны отдыха и другие сооружения на воде). Теперь для них необходимо предоставление правоустанавливающих документов на земельный участок или гидротехническое сооружение	Предельный срок предоставления водных объектов в пользование на основании договора водопользования составляет не более 20 лет

Основание нормативно-правового регулирования	Реквизиты нормативно-правового акта (НПА)	Вступило/вступает в силу	Диспозиция нормативно-правового регулирования	Эффект/Нововведение
Установление границ водоохранных зон	постановление Правительства Российской Федерации от 31 октября 2024 г. № 1459 «Об утверждении Правил установления границ водоохранных зон и границ прибрежных защитных полос водных объектов»	С 1 марта 2025 г.	Границы водоохранных зон будут определяться по новой системе – это призвано защитить водоемы от загрязнения и истощения. Также вводятся правила размещения информационных знаков и уточнения береговой линии	За нарушение ограничений по пользованию водоохранной зоной предусмотрена ст. 8.42 КоАП Российской Федерации. Например, за заезд или парковку на запретной территории штраф: auto.ru – для обычного водителя – от 3 000 до 4 500 руб.; – для должностных лиц – от 8 000 до 12 000 руб.; – для юридических лиц – от 200 000 до 400 000 руб.
Исключение двойного учета отходов	приказ Минприроды России от 13 декабря 2023 г. № 825 «О внесении изменений в Порядок учета в области обращения с отходами, утвержденный Приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 8 декабря 2020 г. № 1028»	С 1 марта 2025 г.	Исключается возможность двойного учета отходов при переработке: один и тот же отход не может быть использован для получения льготы сразу по двум направлениям – за утилизацию и за использование вторсырья [20]	Неисполнение обязанностей по ведению учета может повлечь за собой административные штрафы до 350 000 руб.
Нормативы допустимых сбросов (НДС)	приказ Минприроды России от 15 июля 2025 г. № 396 «О внесении изменения в приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 29 декабря 2020 г. № 1118 «Об утверждении Методики разработки нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ в водные объекты для водопользователей»		Обновление нормативных показателей качества рыбохозяйственных вод	Индивидуальные предприниматели и юрлица, сбрасывающие загрязнители, должны получить разрешение на пользование водными объектами и согласовать составленный проект налога на добавленную стоимость (НДС) в местном органе

В свою очередь, принятое постановление Правительства Российской Федерации от 29 мая 2025 г. № 785 «Об утверждении Положения о мерах по сохранению водных биологических ресурсов и среды их обитания» делает акцент на научно обоснованных действиях по предотвращению и минимизации антропогенного воздействия на морские экосистемы. Центральное место в постановлении занимают требования производственного

экологического контроля. Теперь все субъекты рыбопромысловой деятельности обязаны осуществлять такой контроль за влиянием своей деятельности на водные биоресурсы и среду их обитания. Это означает, что предприятия должны не просто вылавливать рыбу, но и постоянно отслеживать последствия своего промысла, включая качество выпускаемых с судов или со стационарных объектов стоков, состояние донных экосистем в результате работы дночертальных снастей и других видов лова, а также уровень шумового загрязнения, которое может влиять на поведение и миграции многих видов гидробионтов. Ответственность за реализацию этих мер возлагается на федеральные, региональные и местные органы власти, а также на сами юридические и физические лица, в том числе индивидуальных предпринимателей [9]. Эти меры напрямую затрагивают ключевые компоненты морской экосистемы, упомянутые в контексте воздействия антропогенной нагрузки: бентос (донные организмы), фитопланктон, рыбные виды и морские млекопитающие.

Параллельно с масштабными изменениями федерального уровня в 2025 г. в Приморском крае были введены и усилены целый ряд локальных ограничений и мер по сохранению биоразнообразия, направленных в первую очередь на защиту анадромных видов рыб, в частности тихоокеанских лососей (табл. 2). Эти меры, принимаемые на уровне региональных комиссий и управлений, демонстрируют многовекторный подход к регулированию, сочетающий долгосрочное планирование с оперативными действиями в ответ на текущие угрозы для популяций [10].

Одним из самых заметных решений стало введение частичного запрета на любительское рыболовство на нерестилищах тихоокеанских лососей в бассейнах рек края. Этот запрет действует в три этапа в зависимости от географического подрайона, что позволяет гибко реагировать на ход нереста различных групп рыб. Данная мера призвана максимально снизить антропогенное давление на самок лососей в самый критический период их жизненного цикла [11].

Таблица 2

Обзор изменений в отраслевом законодательстве на региональном уровне управления экологической безопасностью рыбохозяйственного комплекса на 2025 г.

Локальные ограничения и запреты в Приморском крае	Период действия	Объект/Место	Цель
Запрет на любительский промысел	10 авг. – 20 окт. / 15 авг. – 31 окт. / 20 авг. – 5 нояб. 2025 г	Нерестилища тихоокеанских лососей (по подрайонам)	Защита нереста лососей
Запрет на вылов креветки травяной	20 мая – 1 авг. 2025 г.	Внутренние и территориальные воды	Защита нереста креветки
Запрет в радиусе 2 км от устьев	1 июня – 31 окт. 2025 г.	Устья рек, впадающих в Японское море и залив Петра Великого	Защита нереста лососей в устьях
Запрет на вылов крабов	1 нояб. – 1 мая и 1 июня – 31 июля 2025 г	Подзона Приморье	Защита нереста и набора веса крабов
Запрет на вылов молоди и некоторых видов	Круглый год	Нерестилища, водоемы	Защита уязвимых видов
Запрет на специализированный промысел	С 1 сентября 2025 г.	Подзона Приморье	Защита экосистемы (сокращение промысла шrimps-medvежат)

Анализ законодательных изменений 2025 г. в Российской Федерации, особенно в Приморском крае, позволил определить концепт трансформаций: с одной стороны, ужесточение финансового регулирования и налогового бремени бизнес-структур рыбохозяйственного комплекса, с другой стороны, усиление экологического контроля и рост штрафов за его нарушение.

С учетом вышеизложенного можно резюмировать, что совокупность глобальных вызовов, вектор национальных стратегических приоритетов и системные изменения в законодательной базе обуславливают необходимость разработки новой парадигмы и концепции экологической безопасности, особенно, для стратегически важных отраслей, таких как рыбохозяйственная деятельность. Новая концепция экологической безопасности должна быть построена на прочном фундаменте четко определенных принципов и механизмов, способных обеспечить ее эффективную реализацию в условиях сложного и быстро меняющегося законодательного поля с учетом отраслевых особенностей и локальных нормативно-правовых актов, регулирующих рыбохозяйственный комплекс. Эффективная реализация новой концепции экологической безопасности рыбохозяйственного комплекса невозможна без скоординированного участия всех ключевых стейкхолдеров: государства, бизнеса и общества.

Новая концепция экологической безопасности должна основываться на следующих принципах:

- экологизация как интеграция экологических соображений во все сферы государственного управления и общественной жизни [12];
- цифровизация и транспарентность посредством ввода единых стандартов для сбора, хранения и публичного представления экологических данных [13];
- развитие экономики замкнутого цикла [14] (ужесточение требований к использованию вторсырья, налоговые льготы для компаний, использующих переработанные материалы, государственные программы поддержки инноваций в сфере переработки, а также развитие рынка вторсырья через создание прозрачных и доступных площадок [15]);
- «право на чистую окружающую среду», которое выражается на выработке механизмов по обеспечению и защиты права граждан на здоровье и благоприятную окружающую среду, согласно действующей Конституции Российской Федерации.

Построение, формализация и реализация новой экологической парадигмы является единственным путем к обеспечению не только развития рыбохозяйственного комплекса, но национальной и глобальной экологической безопасности [16].

Заключение

Подводя итог всестороннему анализу авторских научных публикаций, можно утверждать, что исследование влияния законодательства на экологическую безопасность в России представляет собой зрелую, но динамично развивающуюся дисциплину. Научное сообщество активно и критически осмысливает как внутренние процессы, так и зарубежный опыт, что позволяет выявлять системные проблемы и предлагать конструктивные пути их решения. Центральное место в современных исследованиях занимают экономические механизмы и оценка эффективности. Научные работы демонстрируют глубокое понимание того, что без реальной интернализации внешних эффектов [17], когда затраты на устранение вреда возлагаются на его создателя, любое законодательство остается неэффективным.

Перспективы развития научного подхода к изучению влияния законодательства на экологическую безопасность лежат в нескольких плоскостях. Во-первых, это дальнейшая разработка и внедрение экономических механизмов [18], способных реально влиять на поведение хозяйствующих субъектов. Во-вторых, это совершенствование правоприменительной практики и переход от формального соблюдения норм к их реальному исполнению, возможно, через введение институтов коллективной ответственности. В-третьих,

это углубление междисциплинарных подходов, где юридические исследования будут все чаще опираться на данные экономики, социологии и даже психологии для более глубокого понимания причин экологических проблем [19]. Новая концепция должна объединить все эти элементы в единую, логически выстроенную систему. Она должна базироваться на ключевых принципах: экологизации всех сфер жизни, цифровизации и транспарентности, развитии экономики замкнутого цикла и защите прав граждан на чистую окружающую среду. Новая концепция должна стать не просто документом, а эффективным инструментом, который будет постоянно обновляться на основе данных из реестра, научных исследований и опыта реализации. Она должна четко определить роли и ответственность всех участников: государства, бизнеса и общества, и создать механизмы их взаимодействия.

Список литературы

1. Бобылев С.Н., Соловьева С.В., Ховавко И.Ю. Экологические конфликты в зеркале «цивилизации максимизации» // Журнал Сибирского федерального университета. Сер.: Гуманитарные науки. 2021. Т. 14. № 7. С. 956–965. DOI 10.17516/1997-1370-0775. EDN ЕЕНАСМ.
2. Анализ эффективности управления на российских химических предприятиях – участниках программы «Ответственная забота» с помощью комплексных эколого-социальных показателей и экологических индикаторов / А.С. Макарова [и др.] // Успехи в химии и химической технологии. 2014. Т. 28. № 4 (153). С. 31–34. EDN STFVMT.
3. Правовое обеспечение экологической безопасности Арктической зоны Российской Федерации при использовании геномных технологий / Н.Г. Жаворонкова [и др.]. М.: ООО «Проспект», 2022. 232 с. EDN SVUXCY.
4. Экологическое право: учеб. / В.Б. Агафонов [и др.]. М.: Изд. центр Университета им. О.Е. Кутафина (МГЮА), 2023. 423 с. EDN ОАНУНК.
5. Боголюбов С.А. Экологический, природоохранный вектор регулирования земельных, иных природоресурсных, а также градостроительных отношений // Российская правовая система: в поисках национальной идентичности: сб. докладов XIV Московской юридической недели: в 6-ти ч. М.: Изд. центр Университета им. О.Е. Кутафина (МГЮА), 2025. С. 205–207. EDN DVPMOX.
6. Проблемы утилизации отходов в целях обеспечения экологической безопасности: проектный подход / Е.В. Левкина [и др.] // Вопросы современной науки и практики. Университет им. В.И. Вернадского. 2025. № 1 (95). С. 37–47.
7. О внесении изменений в Федеральный закон «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов» и статью 6 Федерального закона «О животном мире»: Федер. закон от 7 июля 2025 г. № 199-ФЗ. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
8. Левкина Е.В., Гусев Е.Г., Шишкарёва Н.В. Управление экологической безопасностью: теоретико-методические аспекты // Финансовый менеджмент. 2024. № 10. С. 113–122. EDN MRVTFB.
9. Повышение эффективности и экологической безопасности промышленных отходов при использовании в строительных вяжущих композициях / В.В. Плотников [и др.] // Вестник Донбасской национальной академии строительства и архитектуры. 2025. № 4 (174). С. 47–62. DOI: 10.71536/vd.2025.4c174.7. EDN ZWMYLY.
10. Саченок Д.А., Саченок А.И., Цирин И.В. Анализ возможностей спутниковых систем в области экологического мониторинга особо охраняемых природных территорий // Вестник Донбасской национальной академии строительства и архитектуры. 2025. № 3 (173). С. 23–35. DOI: 10.71536/vd.2025.3c173.3. EDN ZVZWZX.
11. Enhanced Efficiency N Fertilizers: an Effective Strategy to Improve Use Efficiency and Ecological Sustainability / Ja. Suman [et al.] // Journal of Soil Science and Plant Nutrition. 2023. Vol. 23. № 2. P. 1472–1488. DOI: 10.1007/s42729-023-01237-z. EDN PEMQSB.

12. Efficient adsorptive removal of textile dye neutral red in environmental samples using white clover stem powder / S. Gul [et al.] // Biomass Conversion and Biorefinery. 2023. DOI: 10.1007/s13399-023-04770-0. EDN XSCHWA.
13. Host-mediated gene engineering and microbiome-based technology optimization for sustainable agriculture and environment / N. Thakur [et al.] // Functional & Integrative Genomics. 2023. Vol. 23. № 1. P. 57. DOI: 10.1007/s10142-023-00982-9. EDN PGFXIY.
14. Recycling of waste to secondary raw materials as a way to increase environmental safety of production / A.A. Sakharova [et al.] // IOP Conference Series: Materials Science and Engineering: Construction and Architecture: Theory and Practice of Innovative Development (CATPID-2020). Vol. 913. Nalchik: Institute of Physics Publishing, 2020. P. 052066. DOI: 10.1088/1757-899X/913/5/052066. EDN TAOKZZ.
15. Profitable exploitation of biodegradable polymer including chitosan blended potato peels' starch waste as an alternative source of petroleum plastics / T.H. Taha [et al.] // Biomass Conversion and Biorefinery. 2024. Vol. 14. № 1. P. 207–215. DOI: 10.1007/s13399-021-02244-9. EDN OCVNVW.
16. Removal of iodine by dry adsorbents in filtered containment venting system after 10 years of Fukushima accident / Ja. Ahad [et al.] // Environmental Science and Pollution Research. 2023. Vol. 30. № 30. P. 74628–74670. DOI: 10.1007/s11356-023-27485-1. EDN SMMOTL.
17. Stability and safety key factors of the oncolytic protoparvovirus H-1 from manufacturing to human application / V. Frehtman [et al.] // Applied Microbiology and Biotechnology. 2023. Vol. 107. № 15. P. 4777–4787. DOI: 10.1007/s00253-023-12521-4. EDN HRZOVK.
18. Strengthening environmental safety in oil and gas operations: Optimizing health, safety, and environmental (HSE) protocols / E.A. Friday [et al.] // International Journal of Engineering Research Updates. 2024. Vol. 7. № 2. P. 036–045. DOI: 10.53430/ijeru.2024.7.2.0048. EDN EHJEBD.
19. Popova N.V., Pavlova A.I. The Environmental Safety of Fish Products // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science: 2020 International Science and Technology Conference on Earth Science, ISTCEarthScience 2020. Vladivostok: IOP Publishing Ltd: IOP Publishing Ltd, 2021. P. 022061. DOI: 10.1088/1755-1315/666/2/022061. EDN ZQSBNG.

References

1. Bobylev S.N., Solov'eva S.V., Hovavko I.Yu. Ekologicheskie konflikty v zerkale «civilizacii maksimizacii» // Zhurnal Sibirskogo federal'nogo universiteta. Ser.: Gumanitarnye nauki. 2021. T. 14. № 7. S. 956–965. DOI 10.17516/1997-1370-0775. EDN EEHACM.
2. Analiz effektivnosti upravleniya na rossijskikh himicheskikh predpriyatiyah – uchastnikah programmy «Otvetstvennaya zabora» s pomoshch'yu kompleksnyh ekologo-social'nyh pokazatelej i ekologicheskikh indikatorov / A.S. Makarova [i dr.] // Uspekhi v himii i himicheskoy tekhnologii. 2014. T. 28. № 4 (153). S. 31–34. EDN STFVMT.
3. Pravovoe obespechenie ekologicheskoy bezopasnosti Arkticheskoy zony Rossijskoj Federacii pri ispol'zovanii genomnyh tekhnologij / N.G. Zhavoronkova [i dr.]. M.: OOO «Prospekt», 2022. 232 s. EDN SVUXCY.
4. Ekologicheskoe pravo: ucheb. / V.B. Agafonov [i dr.]. M.: Izd. centr Universiteta im. O.E. Kutafina (MGYUA), 2023. 423 s. EDN OAHYHK.
5. Bogolyubov S.A. Ekologicheskij, prirodoohrannyj vektor regulirovaniya zemel'nyh, inyh prirodioresursnyh, a takzhe gradostroitel'nyh otnoshenij // Rossijskaya pravovaya sistema: v poiskakh nacional'noj identichnosti: sb. dokladov XIV Moskovskoj yuridicheskoy nedeli: v 6-ti ch. M.: Izd. centr Universiteta im. O.E. Kutafina (MGYUA), 2025. S. 205–207. EDN DVPMOX.
6. Problemy utilizacii othodov v celyah obespecheniya ekologicheskoy bezopasnosti: proektnyj podhod / E.V. Levkina [i dr.] // Voprosy sovremennoj nauki i praktiki. Universitet im. V.I. Vernadskogo. 2025. № 1 (95). S. 37–47.

7. O vnesenii izmenenij v Federal'nyj zakon «O rybolovstve i sohranenii vodnyh biologicheskikh resursov» i stat'yu 6 Federal'nogo zakona «O zhivotnom mire»: Feder. Zakon ot 7 iyulya 2025 g. № 199-FZ. Dostup iz sprav.-pravovoij sistemy «Konsul'tantPlyus».

8. Levkina E.V., Gusev E.G., Shishkareva N.V. Upravlenie ekologicheskoy bezopasnost'yu: teoretiko-metodicheskie aspekty // Finansovyj menedzhment. 2024. № 10. S. 113–122. EDN MRVTFB.

9. Povyshenie effektivnosti i ekologicheskoy bezopasnosti promyshlennyh othodov pri ispol'zovanii v stroitel'nyh vyazhushchih kompoziciyah / V.V. Plotnikov [i dr.] // Vestnik Donbasskoj nacional'noj akademii stroitel'stva i arhitektury. 2025. № 4 (174). S. 47–62. DOI: 10.71536/vd.2025.4c174.7. EDN ZWMYLY.

10. Sachenok D.A., Sachenok A.I., Cirin I.V. Analiz vozmozhnostej sputnikovyh system v oblasti ekologicheskogo monitoringa osobo ohranyaemyh prirodnyh territorij // Vestnik Donbasskoj nacional'noj akademii stroitel'stva i arhitektury. 2025. № 3 (173). S. 23–35. DOI: 10.71536/vd.2025.3c173.3. EDN ZVZWZX.

11. Enhanced Efficiency N Fertilizers: an Effective Strategy to Improve Use Efficiency and Ecological Sustainability / Ja. Suman [et al.] // Journal of Soil Science and Plant Nutrition. 2023. Vol. 23. № 2. P. 1472–1488. DOI: 10.1007/s42729-023-01237-z. EDN PEMQSB.

12. Efficient adsorptive removal of textile dye neutral red in environmental samples using white clover stem powder / S. Gul [et al.] // Biomass Conversion and Biorefinery. 2023. DOI: 10.1007/s13399-023-04770-0. EDN XSCHWA.

13. Host-mediated gene engineering and microbiome-based technology optimization for sustainable agriculture and environment / N. Thakur [et al.] // Functional & Integrative Genomics. 2023. Vol. 23. № 1. P. 57. DOI: 10.1007/s10142-023-00982-9. EDN PGFXIY.

14. Recycling of waste to secondary raw materials as a way to increase environmental safety of production / A.A. Sakharova [et al.] // IOP Conference Series: Materials Science and Engineering: Construction and Architecture: Theory and Practice of Innovative Development (CATPID-2020). Vol. 913. Nalchik: Institute of Physics Publishing, 2020. P. 052066. DOI: 10.1088/1757-899X/913/5/052066. EDN TAOKZZ.

15. Profitable exploitation of biodegradable polymer including chitosan blended potato peels' starch waste as an alternative source of petroleum plastics / T.H. Taha [et al.] // Biomass Conversion and Biorefinery. 2024. Vol. 14. № 1. P. 207–215. DOI: 10.1007/s13399-021-02244-9. EDN OCVNVW.

16. Removal of iodine by dry adsorbents in filtered containment venting system after 10 years of Fukushima accident / Ja. Ahad [et al.] // Environmental Science and Pollution Research. 2023. Vol. 30. № 30. P. 74628–74670. DOI: 10.1007/s11356-023-27485-1. EDN SMMOTL.

17. Stability and safety key factors of the oncolytic protoparvovirus H-1 from manufacturing to human application / V. Frehtman [et al.] // Applied Microbiology and Biotechnology. 2023. Vol. 107. № 15. P. 4777–4787. DOI: 10.1007/s00253-023-12521-4. EDN HRZOVK.

18. Strengthening environmental safety in oil and gas operations: Optimizing health, safety, and environmental (HSE) protocols / E.A. Friday [et al.] // International Journal of Engineering Research Updates. 2024. Vol. 7. № 2. P. 036–045. DOI: 10.53430/ijeru.2024.7.2.0048. EDN EHJEBD.

19. Popova N.V., Pavlova A.I. The Environmental Safety of Fish Products // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science: 2020 International Science and Technology Conference on Earth Science, ISTCEarthScience 2020. Vladivostok: IOP Publishing Ltd: IOP Publishing Ltd, 2021. P. 022061. DOI: 10.1088/1755-1315/666/2/022061. EDN ZQSBNG.

Информация о статье:

Статья поступила в редакцию: 08.09.2025; одобрена после рецензирования: 20.10.2025;
принята к публикации: 29.10.2025

The information about article:

The article was submitted to the editorial office: 08.09.2025; approved after review: 20.10.2025;
accepted for publication: 29.10.2025

Информация об авторах:

Левкина Елена Владимировна, начальник отдела по работе с диссертационными советами Дальневосточного федерального университета (690922, Приморский край, г. Владивосток, о. Русский, п. Аякс, д. 10), кандидат экономических наук, доцент, e-mail: levkina.ev@dvfu.ru, SPIN-код: 3607-2397

Федюк Роман Сергеевич, профессор Военного учебного центра Дальневосточного федерального университета (690922, Приморский край, г. Владивосток, о. Русский, п. Аякс, д. 10), доктор технических наук, профессор, e-mail: roman44@yandex.ru, SPIN-код: 6664-3813

Гусев Евгений Георгиевич, доцент кафедры экономики таможенного дела и управления Российской таможенной академии (Владивостокский филиал) (690034, Владивосток, Приморский край, Стрелковая ул., д. 16В), кандидат экономических наук, e-mail: eg.gusev@bk.ru, SPIN-код: 5864-7794

Information about the authors:

Levkina Elena V., head of the department for dissertation councils at the Far eastern federal university (690922, Primorsky Krai, Vladivostok, Russky Island, Ayaks Village, 10), candidate of economic sciences, associate professor, e-mail: levkina.ev@dvfu.ru, SPIN: 3607-2397

Fedyuk Roman S., professor of the Military training center of the Far eastern federal university (690922, Primorsky Krai, Vladivostok, Russky Island, Ayaks, 10), doctor of technical sciences, professor, e-mail: roman44@yandex.ru, SPIN: 6664-3813

Gusev Evgeny G., associate professor of the department of customs economics and management of the Russian customs academy (Vladivostok Branch) (690034, Vladivostok, Primorsky Krai, Strelkova st., 16B), candidate of economic sciences, e-mail: eg.gusev@bk.ru, SPIN: 5864-7794