

УДК 349.6

DOI 10.25587/2310-5453-2023-4-5-29

Классификация специальных правовых средств обеспечения экологической безопасности при освоении недр в Арктической зоне России

Т. А. Яковлева ✉

Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова
г. Якутск, Россия

✉ tanyakovleva@mail.ru

Аннотация. В целях оценки правового регулирования в сфере обеспечения экологической безопасности при освоении недр в Арктической зоне России исследована система и разработана классификация специальных правовых средств, предусмотренная законодательством о недрах и охране окружающей среды. Исходя из анализа правовой дефиниции «экологическая безопасность», выделены две группы специальных правовых средств: 1. предотвращение негативного воздействия на окружающую среду; 2. ликвидация последствий негативного воздействия на окружающую среду. Методологической основой исследования стали общенаучные и частные юридические методы. Регламентированная законодательством система специальных правовых средств обеспечения экологической безопасности при освоении недр требует дальнейшего его развития, в частности, в законодательстве не определен порядок экологической сертификации, отсутствует правовая регламентация осуществления экологического аудита как меры, направленной на снижение негативного воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду. Правила рекультивации земель не имеют специальных норм, направленных на восстановление природной среды после разработки месторождений полезных ископаемых. Предлагается изменить подход к решению указанного вопроса путем восстановления природного ланд-

шафта. Ландшафтная рекультивация станет фундаментом для возобновления нарушенной экосистемы после добычи полезных ископаемых.

Ключевые слова: недропользование, освоение недр, охрана окружающей среды, экологическая безопасность, правовые средства, классификация правовых средств, рекультивация земель, Арктическая зона России.

Благодарность. Исследование проведено при финансовой поддержке РФФИ по проекту № 21-510-22001 «Государственное регулирование недропользования и охраны окружающей среды во Франции и в арктической зоне Российской Федерации: сравнительное исследование, методология и практика» (ФДНЧ_а).

Для цитирования: Яковлева Т. А. Классификация специальных правовых средств обеспечения экологической безопасности при освоении недр в Арктической зоне России. Арктика XXI век. Гуманитарные науки. 2023, № 4(34). С. 5–29. DOI: 10.25587/2310-5453-2023-4-5-29

Classification of special legal means of ensuring environmental safety during subsoil development in the Arctic zone of Russia

T. A. Yakovleva ✉

M.K. Ammosov North-Eastern Federal University

Yakutsk, Russia

✉ tanyakovleva@mail.ru

Abstract. In order to assess the legal regulation in the sphere of ensuring environmental safety in the development of subsoil in the Arctic zone of Russia, the system is investigated and the classification of special legal means provided by the legislation on subsoil and environmental protection is developed. Based on the analysis of the legal definition of «environmental safety», two groups of special legal means are singled out: 1. prevention of negative impact on the environment; 2. liquidation of consequences of negative impact on the environment. The methodological basis of the study was general scientific and private legal methods. The system of special legal means of ensuring environmental safety in subsoil development regulated by the legislation requires its further development, in particular, the legislation does not define the procedure for environmental certification, there is no legal regulation of the implementation of environmental audit as a measure aimed at reducing the negative impact of economic activity on the environment. The rules of land reclamation do not have special norms aimed at restoring the natural environment after the development of mineral deposits. It is proposed

to change the approach to the solution of the mentioned issue through the restoration of the natural landscape. Landscape reclamation will be the foundation for the renewal of the disturbed ecosystem after mining.

Keywords: subsoil use, subsoil development, environmental protection, environmental safety, legal means, classification of legal means, land reclamation, Arctic zone of Russia.

Acknowledgments. The study was financially supported by the Russian Foundation for Basic Research under the project № 21-510-22001 «State regulation of subsoil use and environmental protection in France and in the Arctic zone of the Russian Federation: comparative study, methodology and practice» (FDNC_a).

For citation: Yakovleva T. A. Classification of special legal means of ensuring environmental safety during subsoil development in the Arctic zone of Russia. Arctic XXI century. Humanitarian sciences. 2023, No. 4(34). P. 5–29. DOI: 10.25587/2310-5453-2023-4-5-29

Введение

Экологическая безопасность при освоении недр в Арктической зоне Российской Федерации обеспечивается содержанием правового регулирования, системой правовых средств, регламентированной законодательством. Законодательство, в свою очередь, отражает весь процесс целенаправленного воздействия государства на общественные отношения при помощи специальных юридических средств и методов в целях обеспечения экологической безопасности. Как справедливо отмечает Н. Г. Жаворонкова, обеспечение экологической безопасности является «особым предметом правового регулирования, имеющим свою специфику, свой объект, свои особые нормы» [1, с. 43].

В правовой науке до сих пор отсутствует единство в понимании содержания и перечня правовых средств. Как отмечает А. В. Мильков, «проблема определения понятия «правовые средства» стоит достаточно остро, поскольку нередко его употребление произвольно, не подкреплено соответствующим анализом и не дает четкого представления о его смысловых границах» [2, с. 113]. По мнению С. С. Алексеева, «вопрос правовых средств – не столько вопрос их обособления в особое подразделение тех или иных фрагментов правовой действительности, сколько вопрос их особого видения в строго определенном ракурсе – их функционального предназначения, их роли как инструментов оптимального решения социальных задач» [3, с. 223].

В научной литературе представлены различные основания для классификации правовых средств, среди которых заслуживает внима-

ние классификация правовых средств минимизации и предупреждения экологических рисков, разработанная Н. В. Кичигиным [4]. Н. В. Кичигин к указанной группе правовых средств относит оценку воздействия на окружающую среду, государственную экологическую экспертизу, экологический аудит и экологическое страхование [4, с. 145]. Правовые средства минимизации и предупреждения экологических рисков не единственные инструментари, обеспечивающие экологическую безопасность. По мнению С. С. Алексеева, правовые средства – это «функциональные инструменты юридического воздействия на общественные отношения, закрепленные и регламентированные в правовых институтах» [3, с. 223]. Следовательно, институциональность является одним из определяющих критериев систематизации правовых средств, необходимых для решения поставленной задачи правового регулирования.

В целях оценки правового регулирования в сфере обеспечения экологической безопасности при освоении недр в Арктической зоне России исследована система и разработана классификация специальных правовых средств, регламентированная законодательством о недрах и охране окружающей среды.

Материалы и методы

Методологической основой данного исследования стали общенаучные (анализ, синтез, обобщение) и специально-юридические методы (формально-логический, метод правового моделирования, толкования норм права). Материалами исследования послужили правовые институты и содержащиеся в них нормы, регламентирующие обеспечение экологической безопасности при освоении недр в Арктической зоне Российской Федерации.

Результаты исследования

Законодательная дефиниция «экологическая безопасность» как состояние защищенности природной среды и жизненно важных интересов человека от возможного негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности, чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, их последствий, закреплена в ст. 1 Федерального закона от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ (ред. от 14.07.2022) «Об охране окружающей среды». Понятие «экологическая безопасность» взаимосвязано с охраной окружающей среды. Согласно этой же статье закона, под охраной окружающей среды понимается деятельность субъектов права, направленная на сохранение и восстановление природной среды, рациональное использование и воспроизводство природных ресурсов, предотвращение негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и ликвидацию ее последствий (природоохранная

деятельность). Следовательно, законодатель выделяет три направления природоохранной деятельности: 1) сохранение и восстановление природной среды; 2) рациональное использование и воспроизводство природных ресурсов; 3) предотвращение негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и ликвидация ее последствий. Отсюда следует, что обеспечение экологической безопасности является одним из направлений охраны окружающей среды, и правовые средства, порядок их применения регламентированы природоохранным законодательством.

По мнению Н. Г. Жаворонковой, «центральным направлением обеспечения экологической безопасности является деятельность по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» [1, с. 43]. Указанная деятельность опирается на правовые средства, направленные на предотвращение негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на природную среду. Под негативным воздействием на окружающую среду понимается воздействие хозяйственной и иной деятельности, последствия которой приводят к негативным изменениям качества окружающей среды, т. е. ее состояния по физическим, химическим, биологическим и иным показателям и (или) совокупностью таких показателей. Правовые средства института нормирования в области охраны окружающей среды гарантируют сохранение ее благоприятного состояния и экологическую безопасность. Соблюдение гражданами и юридическими лицами нормативов допустимого воздействия на окружающую среду при осуществлении хозяйственной и иной деятельности ведут к защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Следовательно, предотвращение негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на природную среду является центральным направлением природоохранной деятельности в целях обеспечения экологической безопасности в интересах общества и государства.

Нами выделены две группы специальных правовых средств (мер) обеспечения экологической безопасности при освоении недр в Арктической зоне РФ: 1) предотвращение негативного воздействия на окружающую среду; 2) ликвидация последствий негативного воздействия на окружающую среду (табл.).

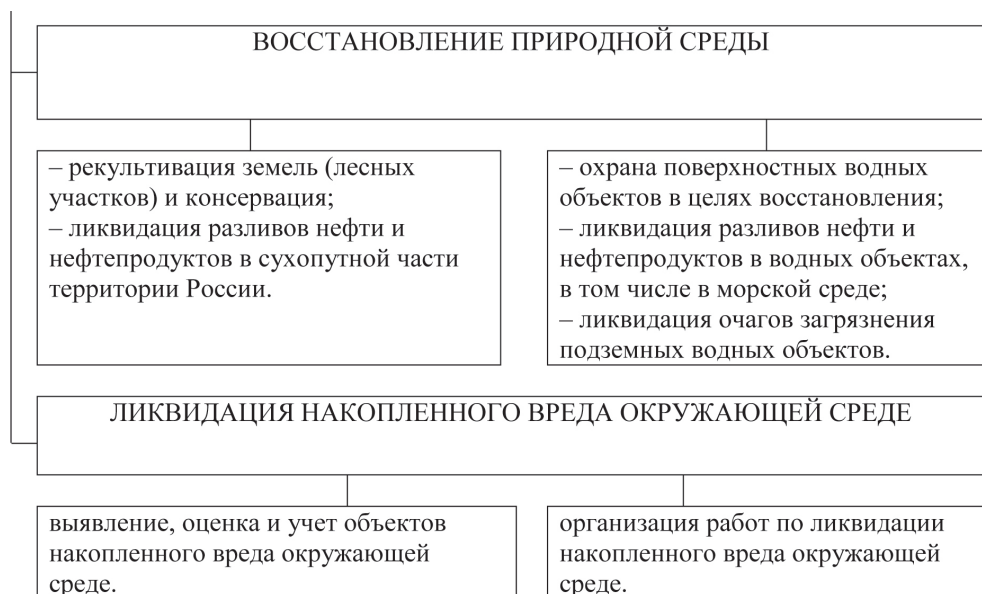
Таблица

Table

Классификация специальных правовых средств обеспечения экологической безопасности при освоении недр в Арктической зоне России
Classification of special legal instruments of ensuring environmental safety during development of mineral resources in the Arctic zone of Russia

СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПРАВОВЫЕ СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ОСВОЕНИИ НЕДР В АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЕ РОССИИ	
1.1. ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	
НОРМИРОВАНИЕ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	
Общие экологические:	
	государственный учет загрязняющих веществ и веществ, разрушающих озоновый слой;
	государственный учет объектов негативного воздействия на окружающую среду;
	нормативы качества окружающей среды;
	нормативы допустимого воздействия на окружающую среду;
	наилучшие доступные технологии;
	экологическая сертификация.
Смежные:	
	нормативные документы, федеральные нормы и правила в области охраны окружающей среды.

ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА	
ТРЕБОВАНИЯ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	
основные	мероприятия по сохранению природной среды, предотвращению негативного воздействия на окружающую среду;
	меры охраны поверхностных водных объектов, направленные на сохранение водного объекта;
	меры охраны подземных водных объектов.
частные	правила организации мероприятий по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов, за исключением внутренних морских вод и территориального моря России;
	правила организации мероприятий по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на континентальном шельфе, во внутренних морских водах, в территориальном море и прилегающей зоне России;
	финансовое обеспечение осуществления мероприятий, предусмотренных планом предупреждения и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов.
ОБРАЩЕНИЕ С ОТХОДАМИ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ	
ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ АУДИТ	
1.2. ЛИКВИДАЦИЯ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПРИ ОСВОЕНИИ НЕДР	



Источник: составлено автором.

Меры экологической безопасности, направленные на предотвращение негативного воздействия на окружающую среду при освоении недр

К специальным мерам обеспечения экологической безопасности относятся средства, предусмотренные правовыми институтами, цель которых – предотвращение негативного воздействия на окружающую среду – прямо указана в федеральном законодательстве: нормирование в области охраны окружающей среды (гл. V ФЗ «Об охране окружающей среды»), оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза (гл. VI ФЗ «Об охране окружающей среды»), требования в области охраны окружающей среды (гл. VII ФЗ «Об охране окружающей среды»), обращение с отходами производства и потребления (ФЗ от 24.06.1998 г. (ред. от 19.12.2022)).

Правовые средства института нормирования в области охраны окружающей среды при освоении недр представлены двумя группами: общие экологические, предусмотренные природоохранным законодательством, и смежные, регламентированные как законодательством о недрах, так и иными нормативными правовыми актами (преимущественно в области обеспечения безопасности горных работ) (табл.).

Общие экологические правовые средства – это требования в области охраны окружающей среды, которые направлены на предотвраще-

ние негативного воздействия любой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду, в том числе при освоении недр в Арктической зоне России.

В законодательстве особое внимание уделяется специальным субъектам, эксплуатирующим объекты негативного воздействия на окружающую среду (НВОС) I категории в сфере недропользования (например, к объектам НВОС I категории отнесены объекты по добыче и переработке сырой нефти и природного газа, добыче и обогащению железных руд и руд цветных металлов). Для таких лиц законодательством определены юридически значимые действия: получение комплексного экологического разрешения (КЭР); внедрение наилучших доступных технологий (НДТ); переход на модель технологических нормативов; оснащение стационарных источников негативного воздействия на окружающую среду автоматическими средствами измерения и учета объема (массы) выбросов, сбросов и концентрации загрязняющих веществ, техническими средствами передачи такой информации в государственный фонд данных государственного экологического мониторинга. При невозможности соблюдения нормативов допустимых выбросов, нормативов допустимых сбросов, технологических нормативов лицами, осуществляющими хозяйственную и (или) иную деятельность на объектах НВОС I категории, на период поэтапного достижения таких нормативов в обязательном порядке ими разрабатывается и утверждается программа повышения экологической эффективности.

Ряд авторов акцентируют внимание на «назревшей необходимости выработки более эффективных механизмов экологизации горных компаний, противоречия в определении статуса информационно-технических справочников по НДТ, коллизионные вопросы в сфере практического применения их конкретных положений» [5, с. 58–61], «проблемы оценки юридической силы, принимаемых органами исполнительной власти актов» [6, с. 184] и др.

Для лиц, осуществляющих свою хозяйственную деятельность на объектах НВОС II категории (добыча руд и песков драгоценных металлов, полезных ископаемых, не отнесенные к объектам I категории и не относящиеся к общераспространенным полезным ископаемым), обязательным является подготовка и представление в государственные органы исполнительной власти декларации о воздействии на окружающую среду.

К объектам НВОС III категории относятся объекты по добыче общераспространенных полезных ископаемых и разработки россыпных месторождений полезных ископаемых, осуществляемых открытым

способом без применения взрывных работ и др. (не отнесенные к объектам НВОС I, II, IV категорий).

При невозможности соблюдения нормативов предельно допустимых выбросов и сбросов лицами, осуществляющими хозяйственную и (или) иную деятельность на объектах НВОС II и III категорий, на период поэтапного достижения таких нормативов разрабатывается и утверждается план мероприятий по охране окружающей среды. При этом ЮЛ и ИП, эксплуатирующие объекты НВОС I, II и III категории, разрабатывают и утверждают программу производственного экологического контроля.

Согласно ст. 29 ФЗ «Об охране окружающей среды» нормативными документами, федеральными нормами и правилами в области охраны окружающей среды устанавливаются обязательные для соблюдения при осуществлении хозяйственной и иной деятельности: требования в области охраны окружающей среды к работам, услугам и соответствующим методам контроля; ограничения и условия хозяйственной и иной деятельности, оказывающей негативное воздействие на окружающую среду; порядок организации деятельности в области охраны окружающей среды и управления такой деятельностью; технологические показатели НДТ. Постановлением Правительства РФ от 13.02.2019 г. № 149 разработан порядок утверждения нормативных документов в области охраны окружающей среды, устанавливающих технологические показатели наилучших доступных технологий. Приказами Ростехнадзора от 08.12.2020 г. № 505 и от 15.12.2020 г. № 534 утверждены федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности при ведении горных работ и переработке твердых полезных ископаемых в нефтяной и газовой промышленности, которые определяют организацию безопасного проведения горных работ.

Как указывает В. Б. Агафонов, «отдельные требования в области обеспечения экологической безопасности при пользовании недрами содержатся в большом количестве в нормативных правовых и инструктивно-методических актах, преимущественно Ростехнадзора и МЧС России» [7, с. 74]. Многие правовые средства обеспечения энергетической, сырьевой, промышленной безопасности тесно связаны с обеспечением экологической безопасности при освоении недр. Следовательно, в группе специальных правовых средств следует выделить самостоятельную подгруппу – смежные правовые средства, которые обеспечивают экологическую безопасность как результат безопасного ведения горных работ (табл.).

К правовым средствам законодательства в области охраны окружающей среды, цель которых – предотвращение НВОС, относятся обязательная оценка воздействия на окружающую среду и государственная

экологическая экспертиза документов (документации) планируемой хозяйственной деятельности. Материалы ОВОС разрабатываются в целях обеспечения экологической безопасности и охраны окружающей среды, предотвращения и (или) уменьшения воздействия планируемой (намеваемой) хозяйственной деятельности на окружающую среду (приказ Минприроды России от 01.12.2020 г. № 999). Согласно преамбуле ФЗ от 23.11.1995 г. № 174-ФЗ (ред. от 14.07.2022) «Об экологической экспертизе» закон направлен на реализацию конституционного права граждан на благоприятную окружающую среду посредством предупреждения негативных воздействий хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду.

Следующая группа специальных правовых средств в сфере обеспечения экологической безопасности при освоении недр предусмотрена главой VII ФЗ «Об охране окружающей среды» (табл.). Требования в области охраны окружающей среды разделены на две подгруппы: основные и частные. Основные требования в области охраны окружающей среды предусмотрены для всех видов хозяйственной и иной деятельности, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду (ст. 34 ФЗ «Об охране окружающей среды»), – соблюдение природоохранных требований, охраны компонентов природной среды, регламентированных природоресурсным законодательством – о недрах, земельным, водным. Частные требования в области охраны окружающей среды при освоении недр предусмотрены для предупреждения и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов как на сухопутной части территории страны, так и поверхностных водных объектах, в том числе в морской среде.

Данная группа правовых средств тесно связана с применением мер восстановления природной среды, место которых в представленной классификации отведено во второй группе правовых средств обеспечения экологической безопасности – ликвидация последствий негативного воздействия на природную среду при освоении недр (табл.).

Одним из требований рационального использования и охраны недр является охрана месторождений полезных ископаемых от затопления, обводнения, пожаров и других факторов, снижающих качество полезных ископаемых и промышленную ценность месторождений или осложняющих их разработку (ст. 23 Закона РФ «О недрах»). Согласно Водному кодексу РФ от 03.06.2006 г. № 74-ФЗ (ред. от 28.04.2023) (далее – ВК РФ), охрана водных объектов представляет собой систему мероприятий, направленных на сохранение и восстановление водных объектов. Общие требования охраны водных объектов, предусмотренные ст. 55, 56, 61 ВК РФ, обязывают соблюдение правил охраны

поверхностных и подземных водных объектов, осуществление мероприятий по их охране, предотвращение от загрязнения и засорения при осуществлении строительных, дноуглубительных, взрывных, буровых и других работ, связанных с изменением дна и берегов водных объектов. Постановлениями Правительства РФ утверждены Правила охраны подземных водных объектов (от 11.02.2016 г. № 94 (ред. от 25.12.2019)) и Правила охраны поверхностных водных объектов (от 10.09.2020 г. № 1391). Указанные правила являются едиными для всех лиц, использующих и (или) хозяйственная деятельность которых оказывает воздействие на водные объекты.

При освоении недр осуществляется охрана подземных водных объектов путем проведения мероприятий по предупреждению загрязнения, засорения, истощения их запасов. Мероприятия разделены на две группы: профилактические и специальные, которые направлены на предотвращение негативного воздействия на подземные водные объекты. Исключение составляют требования по ликвидации очагов загрязнения подземных вод, которые относятся к правовым средствам ликвидации негативного воздействия на окружающую среду.

Освоение месторождений полезных ископаемых происходит либо непосредственно в пределах поверхностных водных объектов (добыча торфа, сапропели, рапы), либо тесно связано с водными экосистемами и прилегающей природной средой (например, при добыче рассыпных месторождений золота – с поймой и террасой речных долин). Учитывая специфику указанных отношений, С. Р. Ясинский выделяет их в качестве водно-горных отношений [10, с. 133]. Мероприятия по охране поверхностного водного объекта проводятся в соответствии с решением о предоставлении водного объекта в пользование.

Правилами охраны поверхностных водных объектов предусмотрены общие положения о предотвращении загрязнения, засорения поверхностных водных объектов и истощения вод, а также ликвидации последствий указанных явлений. В зависимости от целей охраны указанные мероприятия можно разделить на две группы: 1) направленные на сохранение и 2) направленные на восстановление водных объектов. В целях сохранения водных объектов предусмотрены следующие инструментари, направленные на предотвращение негативного воздействия: установление границ водоохранных зон и границ прибрежных защитных полос; ограничение хозяйственной и иной деятельности в пределах этих границ; расчистка от донных отложений; извлечение объектов механического засорения; залужение и закрепление кустарниковой растительностью берегов; оборудование хозяйственных объектов

сооружениями, обеспечивающими охрану поверхностных водных объектов от загрязнения, засорения, заиления и истощения вод. Аэрация и биологическая рекультивация поверхностных водных объектов предусмотрена в целях восстановления качественного состояния водных ресурсов, поэтому они определены к правовым средствам, обеспечивающим ликвидацию последствий негативного воздействия на окружающую среду (табл.).

Вторая подгруппа правовых средств регулирует операции, производимые с нефтью и нефтепродуктами, т. е. зависит от вида источника загрязнения природной среды. Соблюдение таких требований в первую очередь касается лиц, осуществляющих освоение месторождений углеводородов. Как указывают Р. Р. Ноговицын, А. М. Васильева, «по данным канадских ученых, нефть, попавшая в воды арктических морей, может находиться там от двух до нескольких десятков лет ввиду ничтожной скорости ее химического и биологического разложения при низких температурах» [11, с. 204].

Мероприятия по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов утверждены постановлениями Правительства РФ от 31.12.2020 г. № 2451 и от 30.12.2020 г. № 2366.

Следующая группа специальных правовых средств по предотвращению негативного воздействия на окружающую среду представлена требованиями к обращению с отходами производства и потребления. Образование отходов производства и потребления при освоении недр затрагивает огромный пласт разнообразных как по видам, объему, так и по классам опасности отходов. По данным исследования Е. П. Волюнкиной, наибольший объем отходов образуется в результате добычи и первичной обработки природных ресурсов, на долю которых приходится 97 % всех отходов в России [12, с. 43]. Правовые средства обращения с отходами производства и потребления предусмотрены ФЗ от 24.06.1998 г. № 89-ФЗ (ред. от 19.12.2022) «Об отходах производства и потребления». В зависимости от степени негативного воздействия на окружающую среду отходы производства и потребления разделены на пять классов опасности: от чрезвычайно опасных (I класс) до практически неопасных (V класс). Основная идея указанного федерального закона – безотходное производство – комплексная переработка минерально-сырьевых ресурсов, уменьшение количества отходов и вовлечение их в хозяйственный оборот. В научной литературе представлены результаты исследований о способах утилизации техногенных отходов и перспектив внедрения таких технологий. Так, например, предлагается использование бурового шлама после обезвреживания при рекультивации земель, техногенных

минеральных ресурсов и отходов в производстве строительных материалов и др. [13, 14, 15].

Понятие экологического аудита закреплено в ст. 1 ФЗ «Об охране окружающей среды», под которым понимается независимая, комплексная, документированная оценка соблюдения ЮЛ или ИП требований, в том числе нормативов и нормативных документов, федеральных норм и правил в области охраны окружающей среды, требований международных стандартов и подготовка рекомендаций по улучшению такой деятельности. К сожалению, законодательством до сих пор не регламентированы правовые средства достижения указанных целей: 1) оценки соблюдения природоохранных требований и 2) подготовки рекомендаций по улучшению природоохранной деятельности хозяйствующими субъектами, т. е. снижению негативного воздействия.

В научной литературе предлагаются подходы для разработки механизма правового регулирования экологического аудита на основе зарубежного опыта – инструментариев снижения экологических рисков [16, 17]. Как было отмечено выше, в целях уменьшения (снижения) негативного воздействия на окружающую среду законодательством регламентированы правовые средства, предусмотренные институтом оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС). Согласно ст. 1 ФЗ «Об охране окружающей среды», ОВОС представляет собой вид деятельности по выявлению, анализу и учету прямых, косвенных и иных последствий воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной и иной деятельности, разработке рекомендаций по снижению НВОС. Другие механизмы, направленные на снижение НВОС, в законодательстве не предусмотрены. Одним из таких инструментариев могли бы послужить правовые средства экологического аудита, в результате которого проводится не только оценка соблюдения природоохранных требований, но и разработка рекомендаций по улучшению, в том числе снижению (уменьшению) НВОС в процессе освоения недр. Как указывают Т. Эрматов, Ф. Илхомжонова, «экологический аудит нужно рассматривать как развитие и использование эффективной системы оценок фактических результатов любой природоохранной деятельности, которая может существенным образом повлиять на изменение экологической ситуации, в первую очередь, на уровне отдельных предприятий» [17, с. 18].

Меры обеспечения ликвидации последствий негативного воздействия на окружающую среду при освоении недр

Вторая группа специальных правовых средств обеспечения экологической безопасности при освоении недр направлена на ликвидацию последствий НВОС (табл.). К данной группе относятся меры восстано-

ления природной среды и ликвидации накопленного вреда окружающей среде, предусмотренные гл. XIV.1 ФЗ «Об охране окружающей среды».

Меры восстановления природной среды при освоении недр связаны с реализацией проектов рекультивации и консервации земель, в том числе путем лесовосстановления и (или) лесоразведения, планов предупреждения и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов в сухопутной части России, обеспечения мероприятий по восстановлению поверхностей и подземных водных объектов при их загрязнении.

В научной литературе представлены исследования не только о видах негативного воздействия и источниках загрязнения, но и о технологиях восстановления земель, почв, поверхностных водных объектов от загрязнения. В. Е. Пинаев, Д. В. Касимов выделяют три основных способа аэрации водных объектов: гидромеханический, химический и биологический [18]. Интересны технологии по рекультивации земель и водоемов при их загрязнении нефтью и нефтепродуктами с помощью биоразлагающих и химических сорбентов [18, 19, 20]. В. Е. Пинаев и Д. В. Касимов в своей работе обращают внимание на тот факт, что биологическая рекультивация водных объектов с помощью создания биоплато и альголизации применимы только для пресноводных водоемов [18, с. 50].

Общие правила охраны земель при проведении работ, связанных с нарушением почвенного слоя, в том числе с пользованием недрами, регламентированы ст. 13 Земельного кодекса РФ от 25.10.2001 г. № 136-ФЗ (ред. от 03.04.2023) (далее – ЗК РФ). Плодородный слой почвы снимается и используется для улучшения малопродуктивных земель, а сами земли с нарушенным почвенным слоем подлежат рекультивации – восстановлению их плодородия посредством приведения в состояние, пригодное для их использования в соответствии с целевым назначением и разрешенным использованием, в том числе путем устранения последствий загрязнения почв, восстановления плодородного слоя почвы, создания защитных лесных насаждений. Правила проведения рекультивации и консервации земель утверждены Постановлением Правительства РФ от 10.07.2018 г. № 800 (ред. от 07.03.2019).

Под рекультивацией земель понимаются мероприятия по предотвращению деградации земель и (или) восстановлению их плодородия посредством приведения земель в состояние, пригодное для их использования в соответствии с целевым назначением и разрешенным использованием, в том числе путем устранения последствий загрязнения почвы, восстановления плодородного слоя почвы и создания защитных лесных насаждений. Из указанной дефиниции следует выделить следующие подгруппы правовых средств рекультивации земель: 1) по

предотвращению деградации; 2) по восстановлению плодородия до состояния, пригодного для их использования в соответствии с целевым назначением и разрешенным использованием.

В научной литературе авторы обращают внимание на две проблемы рекультивации земель после разработки месторождений полезных ископаемых: 1) в правилах отсутствуют специальные механизмы, которые бы учитывали особенности рекультивации земель в условиях недропользования; 2) коллизии между нормами законодательства, регламентирующими порядок разработки и сроки реализации проекта рекультивации земель.

Правилами рекультивации и консервации земель предусмотрены сроки разработки проектов (не позднее 7 месяцев со дня совершения действия, в результате которого произошла деградация земель), рекультивации и их проведения (не более 15 лет) (п. 26 Правил рекультивации и консервации земель). Согласно п. 15 и 23 указанных Правил, в случаях, установленных федеральными законами, проект рекультивации земель в составе проектной документации на строительство, реконструкцию, объекта капитального строительства подлежит государственной экологической экспертизе.

Проект рекультивации земель является одним из элементов содержания лицензии на пользования недрами (ст. 12 Закона РФ «О недрах»). Следовательно, сроки начала разработки проекта рекультивации земель при освоении недр, предусмотренные Законом РФ «О недрах», не совпадают со сроками, предусмотренными Правилами рекультивации и консервации земель. По мнению Р. О. Шамордина, «составление проекта рекультивации перед началом работ, связанных с использованием недрами, при их высокой продолжительности может привести к финансовым и темпоральным издержкам горнодобывающего предприятия». С другой стороны, отмечает, что «заранее спроектированные методы и технологии рекультивации станут неэффективными, а окончательное расположение горных выработок на участке недр, в соответствии с фактическим залеганием запасов полезных ископаемых, станет понятным только на более поздних стадиях разработки месторождения» [21, с. 151].

Следует отметить, что добыча полезных ископаемых нарушает целые экосистемы. Как отмечено С. П. Месяц и Е. Ю. Волковой, «главное воздействие горнодобывающей отрасли на природную среду заключается в извлечении и перемещении огромных масс горной породы, что приводит к трансформации природных форм рельефа, ..., возникновению новых техногенных форм рельефа», «опустошенные огромные территории измеряются десятками тысяч гектаров» [22, с. 468–469].

Ряд исследований посвящены проблемным вопросам рекультивации земель на Севере, где «в большинстве случаев разработка месторождений производится открытым способом с образованием карьеров, отвалов пустых пород, хвостохранилищ, которые негативно влияют на экологическое равновесие природной среды» [23, с. 49]. Одним из принципиально отличительных и затрудняющих восстановление земель на Севере России, в том числе в Арктической зоне России, является залежание многолетней мерзлоты – криолитозоны. По мнению С. И. Мирановой, общепринятые методы биологической рекультивации на землях российских регионов не подходят для северных регионов [24, с. 146].

С. П. Месяц и Е. Ю. Волкова считают, что «в силу глобального характера разрушения почвенной оболочки Земли, проблема рекультивации нарушенных земель вышла за рамки возвращения их в народнохозяйственное пользование» и трактуют как «восстановление экосистемных функций территории для сохранения устойчивого состояния биосферы», предлагают способы рекультивации земель на основе изучения «потенциала самовосстановления каждой конкретной природной системы» [22, с. 469–470]. Аналогичный подход к рекультивации земель после окончания горных работ предлагается и другими исследователями – использование методов активации процессов самовосстановления и формирования биологически активной почвенной среды [25, 26]. Н. С. Иванова, Е. В. Шипилова, А. Б. Макаров предлагают рассматривать рекультивацию нарушенных земель в рамках более широкого понятия «рекультивация окружающей среды» [26, с. 103].

Применительно к северным условиям И. Б. Арчеговой, Е. Г. Кузнецовой, Ф. М. Хабибуллиной, И. А. Лихановой, А. Н. Панюковым предлагается комплексная система «природовосстановления» на посттехногенных территориях, которая включает два этапа: 1) «интенсивный» – воссоздание растительного покрова и нового продуктивного слоя с помощью агроприемов, включающих внесение удобрений и посев многолетних трав, адаптированных к северным условиям (продолжительность составляет 3–5 лет). На этом же этапе при необходимости применяются методы очистки от загрязнений с помощью микробиологических препаратов или биосорбентов; 2) на втором этапе – «ассимиляционном» – травянистое сообщество, постепенно преобразовываясь, замещается биогеоценозом (экосистемой) по типу к зональному. Продолжительность второго этапа составляет 25–30 лет [25, с. 204–206].

Таким образом, рекультивация нарушенных земель после нарушения почвенного слоя, в частности при разработке участков недр, имеет свою специфику – как по срокам, так и с содержательной стороны самих

мероприятий. В Правилах отсутствуют специальные нормы, содержащие порядок рекультивации земель после добычи полезных ископаемых на территориях с залеганием многолетних мерзлых грунтов – криолитозоны. С точки зрения понятийного аппарата, закрепленного в законодательстве об охране окружающей среды, наиболее подходящим будет применение термина «рекультивация природного ландшафта» (ландшафтная рекультивация природной среды). Восстановление нарушенного природного ландшафта станет фундаментом возобновления экосистемы. Проект такой рекультивации обязательно должен быть скорректирован на последних стадиях разработки участка недр, стать объектом научной экспертизы, а сроки проведения рекультивации на северных территориях, в том числе в Арктической зоне РФ, должны составлять не менее 25–30 лет.

Меры ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов, предусмотренные нормативными актами, сводятся к механической очистке – сбору и размещению в специальных приемниках (Постановление Правительства РФ от 30.12.2020 г. № 2366, Национальный стандарт ГОСТ Р 53241-2008. Группа Т58 «Геологоразведка морская. Требования к охране морской среды при разведке и освоении нефтегазовых месторождений континентального шельфа, территориального моря и прибрежной зоны»). По данным Н. А. Ченских, механическая очистка морских вод неэффективна, т. к. оборудование для очистки приходит к быстрому засорению из-за толстого слоя нефтяной пленки и водорослей, также предпринимались попытки очистки горячей водой, что привело к уничтожению микроорганизмов [27, с. 116].

В современной науке разработаны и представлены технологии очищения земель, почв, водных объектов с применением биологических агентов, т. е. живых организмов. Результаты исследований применения современных биотехнологий (биологических агентов), представленные в научной литературе, не раскрывают как в дальнейшем поведут себя такие организмы в природной среде (почве, воде, атмосферном воздухе) после очищения от загрязнения, в том числе с нефтью и нефтепродуктами, не окажутся ли они в дальнейшем источниками изменений экологических систем.

Согласно основным принципам законодательства об охране окружающей среды, сочетание экологических, экономических и социальных интересов человека, общества и государства в целях обеспечения устойчивого развития и благоприятной окружающей среды должно быть научно обоснованным (ст. 3 ФЗ «Об охране окружающей среды»). На наш взгляд, требование в законодательстве по осуществлению научной

экспертизы мероприятий, разрабатываемых и планируемых к применению в случаях негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на природную среду в целях ее восстановления, станет одним из механизмов реализации принципа научной обоснованности сочетания экологических, экономических и социальных интересов человека, общества и государства.

Следующая группа специальных правовых средств ликвидации последствий НВОС связана с ликвидацией накопленного вреда окружающей среде. Согласно ст. 80.1 ФЗ «Об охране окружающей среды» к накопленному вреду от прошлой экономической и иной деятельности отнесены бесхозные объекты капитального строительства и объекты размещения отходов, обнаруженные на территории и акватории. Еще на стадии обсуждения проекта закона Н. Г. Жаворонковой, В. Б. Агафоновым, применительно к сфере недропользования указывали на основные проблемы отсутствия нормативной правовой базы в области возмещения прошлого (накопленного) экологического вреда [28, с. 87]. Вопросы ликвидации накопленного вреда от прошлой экономической и иной деятельности тесно взаимосвязаны с проблемами утилизации отходов производства: отсутствием технологий переработки и перерабатывающих предприятий, а также в конечном итоге – восстановления природной среды. На данном этапе актуальным является поиск решения указанных вопросов на технологическом, правовом и организационном уровнях.

Заключение

Специальные правовые средства обеспечения экологической безопасности при освоении недр в Арктической зоне России регламентированы природоохранным законодательством и законодательством о недрах, представлены двумя группами: 1) предотвращение негативного воздействия на окружающую среду; 2) ликвидация последствий негативного воздействия на окружающую среду. Каждая из указанных групп специальных правовых средств предназначена для достижения правовой цели – снижению негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности, а в случае наступления такого воздействия на природную среду – обеспечить его ликвидацию. Система правовых средств обеспечения экологической безопасности при освоении недр имеет свои особенности и тесно связана с требованиями ведения безопасных горных работ. В свою очередь, безопасное ведение горных работ является фактором обеспечения экологической безопасности.

Регламентированная законодательством система специальных правовых средств обеспечения экологической безопасности требует дальнейшего развития, в частности, не определен порядок экологиче-

ской сертификации хозяйственной деятельности в сфере недропользования, отсутствует правовая регламентация осуществления экологического аудита как меры, направленной на снижение негативного воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду, комплексного подхода восстановления нарушенных экологических систем после добычи полезных ископаемых.

Существующие на сегодняшний день правила рекультивации земель не имеют специальных норм, направленных на восстановление природной среды при проведении работ, связанных с нарушением почвенного слоя земли. Следует изменить подход к решению указанного вопроса путем восстановления нарушенного природного ландшафта (ландшафтная рекультивация природной среды). Восстановление природного ландшафта станет фундаментом возобновления экосистемы.

Литература

1. Жаворонкова, Н. Г. Эколого-правовые проблемы обеспечения экологической безопасности при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера / Н. Г. Жаворонкова ; под общей редакцией И. О. Красновой. – Москва : Издательский Дом Юриспруденция, 2007. – 168 с.
2. Мильков, А. В. К определению понятия «правовые средства» / А. В. Мильков // Бизнес в законе. Экономико-юридический журнал. – 2009. – № 1. – С. 113–115.
3. Алексеев, С. С. Теория права / С. С. Алексеев. – Москва : Издательство БЕК, 1995. – 320 с.
4. Кичигин, Н. В. Минимизация и предупреждение эколого-правовых рисков / Н. В. Кичигин // Журнал российского права. – 2018. – № 8 (260). – С. 144–154.
5. Закондырин, А. Е. Наилучшие доступные технологии в горно-добывающем секторе: актуальные проблемы и пути их решения / А. Е. Закондырин // Горный информационно-аналитический бюллетень (научно-технический журнал). – 2020. – № 6-1. – С. 55–64. – DOI: <https://doi.org/10.25018/0236-1493-2020-61-0-55-64>
6. Скирда, Ю. В. Правовые проблемы применения наилучших доступных технологий в недропользовании Российской Федерации / Ю. В. Скирда // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2020. – № 2-2 (41). – С. 184–186.
7. Агафонов, В. Б. Правовое обеспечение охраны окружающей среды и экологической безопасности при пользовании недрами /

- В. Б. Агафонов // *Lex Russica*. – 2016. – № 6 (115). – С. 61–81. – DOI: <https://doi.org/10.17803/1729-5920.2016.115.6.061-081>
8. Кванина, В. В. Отдельные вопросы законодательства об экологической сертификации / В. В. Кванина // *Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Право*. – 2021. – № 4 (21). – С. 62–70.
9. Асадуллина, Д. М. Экологическая сертификация как мера по обеспечению охраны окружающей среды / Д. М. Асадуллина, Н. Г. Курамшина // *Вестник науки*. – 2023. – Т. 3, № 1 (58). – С. 227–230.
10. Ясинский, С. Р. К вопросу о механизме правового регулирования недропользования в пределах поверхностных водных объектов / С. Р. Ясинский // *Аграрное и земельное право*. – 2019. – № 2 (170). – С. 123–134.
11. Ноговицын, Р. Р. Обеспечение экологической безопасности в Арктической зоне Российской Федерации / Р. Р. Ноговицын, А. М. Васильева // *Проблемы современной экономики*. – 2018. – № 4 (68). – С. 203–205.
12. Волынкина, Е. П. Анализ состояния и проблем переработки техногенных отходов в России / Е. П. Волынкина // *Вестник Сибирского государственного индустриального университета*. – 2017. – № 2 (20). – С. 43–49.
13. Бобренко, И. А. Проблемы повышения экологической безопасности при обращении с отходами бурения на территории Западной Сибири / И. А. Бобренко, Е. Ю. Павлова // *Омский научный вестник*. – 2015. – № 1 (138). – С. 198–202.
14. Орешкин, Д. В. Экологические проблемы комплексного освоения недр при масштабной утилизации техногенных минеральных ресурсов и отходов в производстве строительных материалов / Д. В. Орешкин // *Строительные материалы*. – 2017. – № 8. – С. 55–63.
15. Новикова, С. А. Образование отходов производства и потребления при строительстве поисковой скважины № 665 Иктехского участка недр (Якутия) / С. А. Новикова, Н. О. Высоких // *Национальные приоритеты России*. – 2020. – № 3 (38). – С. 75–78.
16. Сосновский, В. В. Экологический аудит как правовой инструмент предупреждения нарушений законодательства об охране окружающей среды во Франции / В. В. Сосновский // *Труды Института государства и права Российской академии наук*. – 2013. – № 2. – С. 218–229.
17. Эрматов, Т. Экологический аудит как фактор снижения экологического риска / Т. Эрматов, Ф. Илхомжонов // *Международный журнал гуманитарных и естественных наук*. – 2018. – № 6-1. – С. 15–18.

18. Пинаев, В. Е. Рекультивация – водные объекты и суша / В. Е. Пинаев, Д. В. Касимов // Вестник евразийской науки. – 2017. – № 2 (39). – С. 44–52.
19. Ивасишин, П. Л. Ликвидация последствий нефтеразливов посредством биоразлагающих сорбентов / П. Л. Ивасишин // Территория Нефтегаз. – 2009. – № 6. – С. 70–71.
20. Семенов, А. М. Окисление нефти в морской среде бактериями – эпифитами бурых водорослей / А. М. Семенов, А. В. Оленин, Н. С. Хохлачев // Вести газовой науки. – 2017. – № 5 (33). – С. 135–139.
21. Шамордин, Р. О. Вопросы правового регулирования рекультивации земель при недропользовании / Р. О. Шамордин // Журнал российского права. – 2018. – № 5 (257). – С. 148–155. – DOI: https://doi.org/10.12737/art_2018_5_14
22. Месяц, С. П. Современный взгляд на рекультивацию породных отвалов горнодобывающей отрасли / С. П. Месяц, Е. Ю. Волкова // Горный информационно-аналитический бюллетень (научно-технический журнал). – 2015. – № 56. – С. 467–478.
23. Миронова, С. И. Проблемы рекультивации земель при недропользовании на Севере / С. И. Миронова, В. В. Иванов // Наука и техника в Якутии. – 2011. – № 2 (21). – С. 49–51.
24. Миронова, С. И. Технологии биологической рекультивации нарушенных техникой земель в условиях криолитозоны / С. И. Миронова // Проблемы региональной экологии. – 2018. – № 5. – С. 145–148. – DOI: <https://doi.org/10.24411/1728-323X-2019-15145>
25. Ускоренное восстановление нарушенных территорий на Севере: теоретические и прикладные аспекты / И. Б. Арчегова, Е. Г. Кузнецова, Ф. М. Хабибуллина [и др.] // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2013. – № 8-2. – С. 204–206.
26. Иванова, Н. С. Новый подход к рекультивации горнопромышленных ландшафтов / Н. С. Иванова, Е. В. Шипилова, А. Б. Макаров // Известия высших учебных заведений. Горный журнал. – 2018. – № 8. – С. 102–107. – DOI: <https://doi.org/10.21440/0536-1028-2018-8-102-107>
27. Ченских, Н. А. Фактор экологической безопасности в хозяйственной деятельности США и России в Арктике / Н. А. Ченских // Азимут научных исследований: экономика и управление. – 2015. – № 4 (13). – С. 116–120.
28. Жаворонкова, Н. Г. Правовые проблемы возмещения прошлого (накопленного) экологического вреда в сфере недропользования / Н. Г. Жаворонкова, В. Б. Агафонов // Актуальные проблемы российского права. – 2016. – № 1 (62). – С. 85–92.

References

1. Zhavoronkova, N. G. (2007). *Ecological and legal problems of ensuring environmental safety in natural and man-made emergencies*. Moscow : Publishing House Jurisprudence, 168 p. (In Russ.)
2. Milkov, A. V. (2009). Towards the definition of the concept of «legal means». *Business in law. Economic and Legal Journal*, No. 1, pp. 113–115. (In Russ.)
3. Alekseev, S. S. (1995). *Theory of law*. Moscow : BEK Publishing House, 320 p. (In Russ.)
4. Kichigin, N. V. (2018). Minimization and prevention of environmental and legal risks. *Journal of Russian Law*, No. 8 (260), pp. 144–154. (In Russ.)
5. Zakondyrin, A. E. (2020). The best available technologies in the mining sector: current problems and ways to solve them. *Mining Information and Analytical Bulletin (scientific and technical journal)*, No. 6-1, pp. 55–64. – DOI: <https://doi.org/10.25018/0236-1493-2020-61-0-55-64> (In Russ.)
6. Skirda, Yu. V. (2020). Legal problems of using the best available technologies in subsoil use of the Russian Federation. *International Journal of Humanities and Natural Sciences*, No. 2-2 (41), pp. 184–186. (In Russ.)
7. Agafonov, V. B. (2016). Legal support for environmental protection and environmental safety when using subsoil. *Lex Russica*, No. 6 (115), pp. 61–81. – DOI: <https://doi.org/10.17803/1729-5920.2016.115.6.061-081> (In Russ.)
8. Kvanina, V. V. (2021). Selected issues of legislation on environmental certification. *Bulletin of the South Ural State University. Series: Law*, No. 4 (21), pp. 62–70. (In Russ.)
9. Asadullina, D. M., Kuramshina, N. G. (2023). Environmental certification as a measure to ensure environmental protection. *Bulletin of Science*, T. 3, No. 1 (58), pp. 227–230. (In Russ.)
10. Yasinsky, S. R. (2019). On the issue of the mechanism of legal regulation of subsoil use within surface water bodies. *Agrarian and Land Law*, No. 2 (170), pp. 123–134. (In Russ.)
11. Nogovitsyn, R. R., Vasilyeva, A. M. (2018). Ensuring environmental safety in the Arctic zone of the Russian Federation. *Problems of modern economics*, No. 4 (68), pp. 203–205. (In Russ.)
12. Volynkina, E. P. (2017). Analysis of the state and problems of processing technogenic waste in Russia. *Bulletin of the Siberian State Industrial University*, No. 2 (20), pp. 43–49. (In Russ.)
13. Bobrenko, I. A., Pavlova, E. Yu. (2015). Problems of increasing environmental safety when handling drilling waste in Western Siberia. *Omsk Scientific Bulletin*, No. 1 (138), pp. 198–202. (In Russ.)

14. Oreshkin, D. V. (2017). Environmental problems of integrated development of subsoil during large-scale utilization of technogenic mineral resources and waste in the production of building materials. *Construction materials*, No. 8, pp. 55–63. (In Russ.)
15. Novikova, S. A., Vysokikh, N. O. (2020). Generation of production and consumption waste during the construction of exploratory well No. 665 of the Ikhtekhsy subsoil plot (Yakutia). *National priorities of Russia*, No. 3 (38), pp. 75–78. (In Russ.)
16. Sosnovsky, V. V. (2013). Environmental audit as a legal tool for preventing violations of environmental legislation in France. *Proceedings of the Institute of State and Law of the Russian Academy of Sciences*, No. 2, pp. 218–229. (In Russ.)
17. Ermatov, T., Ilkhomzhonova, F. (2018). Environmental audit as a factor in reducing environmental risk. *International Journal of Humanities and Natural Sciences*, No. 6-1, pp. 15–18. (In Russ.)
18. Pinaev, V. E., Kasimov, D. V. (2017). Reclamation – water bodies and land. *Bulletin of Eurasian Science*, No. 2 (39), pp. 44–52. (In Russ.)
19. Ivasishin, P. L. (2009). Liquidation of the consequences of oil spills using biodegradable sorbents. *Territory Neftegaz*, No. 6, pp. 70–71. (In Russ.)
20. Semenov, A. M., Olenin A. V., and Khokhlachev, N. S. (2017). Oxidation of oil in the marine environment by bacteria – epiphytes of brown algae. *Vesti gazovoy nauki*, No. 5 (33), pp. 135–139. (In Russ.)
21. Shamordin, R. O. (2018). Issues of legal regulation of land reclamation during subsoil use. *Journal of Russian Law*, No. 5 (257), pp. 148–155. – DOI: https://doi.org/10.12737/art_2018_5_14 (In Russ.)
22. Mesyats, S. P., Volkova, E. Yu. (2015). Modern view on the reclamation of rock dumps in the mining industry. *Mining information and analytical bulletin (scientific and technical journal)*, No. 56, pp. 467–478. (In Russ.)
23. Mironova, S. I., Ivanov, V. V. (2011). Problems of land reclamation during subsoil use in the North. *Science and technology in Yakutia*, No. 2 (21), pp. 49–51. (In Russ.)
24. Mironova, S. I. (2018). Technologies for biological reclamation of lands disturbed by machinery in the permafrost zone. *Problems of regional ecology*, No. 5, pp. 145–148. – DOI: <https://doi.org/10.24411/1728-323X-2019-15145> (In Russ.)
25. Archegova, I. B., Kuznetsova, E. G., Khabibullina, F. M., et al. (2013). Accelerated restoration of disturbed territories in the North: theoretical and applied aspects. *International Journal of Applied and Fundamental Research*, No. 8-2, pp. 204–206. (In Russ.)

26. Ivanova, N. S., Shipilova, E. V., and Makarov, A. B. (2018). A new approach to the reclamation of mining landscapes. *News of higher educational institutions. Mining Journal*, No. 8, pp. 102–107. – DOI: <https://doi.org/10.21440/0536-1028-2018-8-102-107> (In Russ.)
27. Chenskikh, N. A. (2015). Environmental safety factor in the economic activities of the USA and Russia in the Arctic. *Azimuth of scientific research: economics and management*, No. 4 (13), pp. 116–120. (In Russ.)
28. Zhavoronkova, N. G., Agafonov, V. B. (2016). Legal problems of compensation for past (accumulated) environmental damage in the field of subsoil use. *Current problems of Russian law*, No. 1 (62), pp. 85–92. (In Russ.)

Сведения об авторе

ЯКОВЛЕВА Татьяна Афанасьевна – к. ю. н., доцент кафедры арктического права и права стран Азиатско-Тихоокеанского региона юридического факультета Северо-Восточного федерального университета им. М.К. Аммосова. E-mail: tanyakovleva@mail.ru

YAKOVLEVA, Tatyana Afanasyevna – Candidate of Juridical Sciences, Associate Professor of the Department of Arctic Law and the Law of the Countries of the Asia-Pacific Region, Faculty of Law, M.K. Ammosov North-Eastern Federal University.